3

8052
28

D. Johann Friedrich Glaſers,

ordentlichen Stadt- und Amts-Phyſici zu Suhla, und der Röm. Kaiſerl. Academie der Naturforſcher Mitglieds, Moſchionis IIItii,

Preisſchrift,

wie das

Bauholz in den Gebäuden,

zu Abhaltung

groſſer Feuersbrünſte,

leicht, wohlfeil, bewährt und dauerhaft zuzurichten, daß es nicht leicht Feuer fange oder fortbrenne,

Nun

mit nützlichen Anmerkungen

noch erläutert und verbeſſert.

Hildburghauſen
verlegts Johann Gottfried Haniſch
Herzoglich. Sächſiſch. privilegirter HofBuchhändler.
1762.

Coburger Landes-Bücherei

Denen

HochWohl= auch Wohlgebohrnen,

und Hochgelahrten,

der Königlichen Großbritanniſchen und Chur=Fürſtl.
Braunſchweig-Lüneburgiſchen hochberühmten Geſellſchaft
der Wiſſenſchaften,

auf der

Georg=Auguſt=Univerſität

zu Göttingen

Hochanſehnlichen Herren

Präſidenten,

Director

und übrigen

vornehmen ordentlichen Mitgliedern,

Meinen gnädigem und inſonders Hoch=
geehrteſten Herren.

Hochwohl-
auch Wohlgebohrne Herren,
Gnädiger
und inſonders Hochgeehrteſte Herren!

Ew. Hochwohlgebl. Gnaden, auch Wohlgebl. Herrl. haben vor einigen Jahren, nach Hochderoſelben preiswürdigen Abſichten, dem Publico eine ſehr wichti-

 ge

ge und nützliche Frage, von Verwahrung des Bauholzes gegen das Feuer, zu einer Aufmunterung aufzugeben beliebet: ob etwan jemand ein oder einige zum Gebrauche ſchickliche Mittel ausfinden möchte, das Bauholz vor dem leichten An- und Fortbrennen zu verwahren; und man alsdann durch ſolche Mittel, wenn ſie gehörig angewendet würden, in Zukunft groſſe Feuersbrünſte füglich verhüten könnte.

Da ich nun hierauf auch eine Beantwortung über dieſe wichtige Preisfrage behörig einzuſchicken gewaget, und Hochdieſelben ſodann derſelben, vor andern, den meiſten Beyfall geſchenket und den Preis zuerkannt: ſo iſt ſo wohl damit, als auch durch diejenige Anmerkung, welche der in den Hannoveriſchen Beyträgen zum Nutzen und Vergnügen gedruckt befindlichen Preisſchrift angefüget iſt: „wie nämlich der Innhalt des vorſtehenden Aufſatzes von der Wichtigkeit wäre, daß es allerdings der größten Mühe werth

ſey,

ſey, alle Aufmerkſamkeit auf die Erreichung des von der Königlichen Societät der Wiſſenſchaften bey der Aufgabe gehabten Entzwecks zu verwenden ꝛc.„ bey vielen Perſonen ein Aufmerken, Nachdenken und eine Neugierde erwecket worden, ſo, daß mich daher verſchiedliche erſuchet haben, dieſe Preisſchrift doch nun auch beſonders drucken zu laſſen, und das, was mir etwa noch dazu nützlich ſchien, in Anmerkungen vollend beyzubringen: damit dieſe Schrift den Hausvätern weiter bekannt werden möchte, und alſo deſto mehrern Nutzen ſtiften könnte.

In guter Abſicht, dem gemeinen Weſen zu dienen, habe ich alſo dem obgedachten Erſuchen gewillfahret, und dasjenige, was, um dieſe Schrift noch deutlicher und verſtändlicher zu machen, und die Sache mehr zu verbeſſern, mir für allerley Hausväter dabey noch zu ſagen nützlich geſchienen, oder auch, was ich binnen der

kurzen Zeit noch dabey mehr Gutes erlernet, in beygeſetzten Anmerkungen angeführet.

Weil nun meiner geringen Beantwortung der ehedem aufgegebenen Preisfrage, doch das Glück wiederfahren, daß ſie von Ihnen, als hohen Schiedsrichtern, vor andern Beantwortungen, am meiſten eines Beyfalls gewürdiget worden iſt: ſo achte ich mich verpflichtet, Hochdenenſelben nicht nur für ſolche billige Beurtheilung und die mir dadurch wiederfahrne hohe Ehre geziemenden Dank abzuſtatten, ſondern auch mich zu erkühnen, die Ehre zu nehmen, und Hochdenenſelben ſolche beygefügten Anmerkungen ebenermaſſen zu widmen, und mit allem geziemenden Reſpecte zu überreichen.

Ew. Hochwohlgebl. Gnaden, auch Wohlgebl. Herrl. geruhen demnach dieſe Anmerkungen gnädig und hochgeneigt auf- und anzunehmen, und ſie, nach Dero hohen Einſicht und

Gütig-

Gůtigkeit, auch zu průfen und zu beurtheilen, ob vielleicht noch Einiges zur Erlåuterung und Verbeſſerung der in der Preisſchrift abgehandelten Hauptſache darunter mit befindlich, ſo dem Publico ebenfalls nůtzlich ſeyn mõchte: denn nach Dero hohen Beurtheilung dieſer Anmerkungen werden, bey bewandten Umſtånden, doch wohl die meiſten Hausvåter ſich nun auch richten, und das, was darinnen noch von der Verfertigung und dem Gebrauche meiner brandabhaltenden Anſtriche geſaget worden, und von Ihnen davon gut geheiſſen werden wird, fůr beglaubt annehmen und befolgen, dasjenige aber etwan fůr verwerflich Erkannte auch hernach verwerfen und nicht in Gebrauch bringen.

Sind nun ſolche Anmerkungen auch ſo glůcklich, daß ſie Dero hohen Beyfall, wo nicht gånzlich, doch nur einiger maſſen erlangen: ſo wird es mich deſto mehr anreitzen, in dieſer wichtigen Sache, um

 ſie

ſie zum Nutzen des gemeinen Weſens immer weiter zu verbeſſern und zum allgemeinnützigen Gebrauche noch ſchicklicher zu machen, fernere Bemühung anzuwenden.

Der ich übrigens mit tiefem Reſpecte beharre

Ew. Hochwohlgebl. Gnaden,
auch Wohlgebl. Herrl.

Suhla, den 8ten März,
1762.

gehorſamſt-ergebenſter Diener
Johann Friedrich Glaſer, D.

Vor-

Vorrede

an den geneigten Leſer.

Als ich in meinen Vorſchlägen, bey Feuersbrünſten Häuſer und Mobilien zu retten und groſſe Feuersbrünſte zu verhüten, welche im Jahre 1756 in der Leipziger Jubilate-Meße im Drucke heraus gekommen ſind, unter andern, meine Meynung auch darüber äuſſerte: „daß vielleicht ebenermaſſen guter Nutzen daraus folgen möchte, „wenn gelehrte Geſellſchaften, wegen Verhü- „tung groſſer Feuersbrünſte, auch inskünftige „verſchiedene Aufgaben, mit darauf geſetzten „Preiſen, bekannt machen würden:„ ſo gab hierauf die Königliche hochberühmte Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen noch in eben

ſol-

ſolchem Jahre, aus guten und löblichen Abſichten, die wichtige und vielleicht dem Publico noch groſſen Nutzen bringende Frage, ſo im Anfange der nachſtehenden Preisſchrift mit angeführet iſt, der Welt auf.

Ob die hochgedachte Geſellſchaft nun durch die vorhin aus meinen Vorſchlägen angeführte Stelle zu ſolcher Frage veranlaſſet worden, oder ob Sie, ohne meine Veranlaſſung, von ſich ſelbſt darauf gefallen ſey: das weis ich nicht; da eines ſo wohl, als das andere, hat geſchehen können. Genug, ich ſah doch meinen Wunſch erfüllet; und achtete mich daher verbunden, in dieſer Sache ſelbſt auch Bemühung anzuwenden, auch, da dieſe nicht fruchtlos blieb, es dann zu wagen, und, nach meiner erlangten Einſicht und Erfahrung, die Frage gleichfalls zu beantworten.

Da nun meiner Beantwortung, vor andern, das Glück wiederfahren, daß ihr der Preis zuerkannt und ſie alſo der Königlichen Geſellſchaft hohen Beyfalls am meiſten gewürdiget worden: ſo haben mir hierauf nicht wenige Perſonen, die in Zeitungen eine Anzeige von der Sache gefunden oder ſonſt davon gehöret, ihre Neu-

gierde

gierde eröffnet, daß ſie die Preisſchrift ſelbſt, wegen der darinn abgehandelten wichtigen Materie, gerne leſen und brauchen wollten. Es iſt mir daher von den vorgedachten Perſonen zu verſtehen gegeben worden, daß, weil die Hannoveriſchen Beyträge zum Nutzen und Vergnügen, in welcher Wochenſchrift dieſe Preisſchrift eingedrucket ſteht, mühſam zu erlangen wären, es wohl eine nützliche Sache ſeyn möchte, wenn ich ſolche Schrift, da doch die darinnen ausgeführte gar wichtige Materie alle Hausväter angieng, nun auch beſonders durch den Druck bekannt machen, und das, was mir zu der Sache Verbeſſerung weiter nützlich ſchien, in dazu zu ſetzenden Anmerkungen noch beybringen würde. Und da ſich auch ein Verleger dazu gefunden: ſo habe ich auch hierinn, dem gemeinen Weſen zum verhofften Beſten, zu dienen nicht ermangeln wollen.

Ich ſtelle demnach ſolche nunmehr mit Anmerkungen noch verbeſſerte Schrift dem ganzen ſachverſtändigen Publico, zur billigen Beurtheilung, beſcheidentlich anheim. Vielleicht hat dieſe Schrift das Glück, daß, da ſie vorher ſchon, ohne dieſe beygefügten Anmerkungen, der Königlichen hochberühmten Socie-

tät

tät der Wiſſenſchaften zu Göttingen hohen Beyfall erhalten, und hoffentlich dieſe dazu gemachten Anmerkungen auch nicht ganz werden verworfen werden, ſie nun noch vieler mehrern Sachverſtändigen Beyfall erhält, und daß von dieſen die in der Preisſchrift ohnmaßgeblich vorgeſchlagenen brandabhaltenden Anſtriche des Bauholzes in den Gebäuden, dem gemeinen Weſen zum Beſten, zum Gebrauche befördert und dadurch in Zukunft groſſe Feuersbrünſte ſonderzweifel glücklich abgehalten werden: weil alſo die etwan aufgehenden Brände ſich nicht ſo ſehr, als wie dieſes bisher ſo leicht und vielfältig geſchehen iſt, vergröſſern können.

Wenn aber etwan meine hierinn angeführten Vernunftgründe und gewiſſe Erfahrung doch nicht triftig genug und hinreichend ſeyn ſollten, die alten tief eingewurzelten Vorurtheile bey dieſer Sache auszurotten; und man wollte alſo meinem Angeben dennoch nicht trauen, und meine vorgeſchlagenen und zur Brandabhaltung bewährten Anſtriche gleichwohl nicht behörig brauchen, und damit die Gelegenheit zu groſſen Bränden nicht abſchneiden: ſo hoffe ich in dem etwanigen Falle doch,

es

es werde wenigſtens dieſe Schrift andere hiezu geſchicktere Perſonen veranlaſſen, ſolche wichtige Sache noch gründlicher zu unterſuchen, und vielleicht bald noch etwas Beſſers oder zum allgemeinnützigen Gebrauche Schicklichers zu erfinden und bekannt zu machen: damit durch behörige Anwendung bewährter und ſchicklicher Mittel, ſie mögen nun von mir oder einem andern angegeben worden ſeyn, in Zukunft die ſo ſehr verderblichen groſſen Brände verhütet werden mögen.

Und da ich noch keine öffentliche gute Gelegenheit gehabt, der Kaiſerlichen Academie der Naturforſcher, für die mir erwieſene hohe Ehre der Aufnahme meiner Perſon in ihre hochanſehnliche Geſellſchaft, ſchuldigen Dank zu ſagen: ſo will ich auch hiebey ſogleich Derſelben Herrn Präſidenten, und dem Herrn Director, auch den Herren Adjuncten dafür hiemit öffentlichen geziemenden Dank abſtatten.

Der geneigte Leſer wolle übrigens, weil doch unſer Wiſſen nur Stückwerk, und Fehlen was Menſchliches iſt, die in dieſer Schrift etwan mit untergelaufenen kleinen Fehler liebreich überſehen, die erheblichen und groſſen

aber,

aber, woferne einige davon mit darunter gefunden würden, nach ſeiner eigenen Klugheit, zum allgemeinen Nutzen, noch verbeſſern. Womit ſich des Publici fernerer Gewogenheit empfiehlet

Suhla,
den 26 Hornung 1762.

der Verfaſſer.

Preis-

Preis-Schrift,

worinn die von Königl. Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen gegebene ökonomiſche Aufgabe:

Wie iſt das Bauholz durch Benetzen und Beſtreichen mit gewiſſen Feuchtigkeiten zuzurichten, daß es nicht ſo leicht Feuer fängt? Wie iſt dieſer Anſtrich zu machen, daß er nicht zu koſtbar wird, wenigſtens etliche Jahre hält, ohne abzufallen, oder wo es erfordert wird, ohne allzugroſſe Koſten erneuert werden kan?

beantwortet iſt.

Multa noſſe, et multa vtilia noſſe, magna eſt differentia. a)

Nachdem die Königl. Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen im Jahre 1756. und zwar im 141ſten Stücke der Göttingiſchen Anzeigen von gelehrten Sachen, die Frage aufgegeben:

 Wie

Wie iſt Bauholz durch Benetzen und Beſtreichen mit gewiſſen Feuchtigkeiten zuzurichten, daß es nicht ſo leicht Feuer fångt? Wie iſt dieſer Anſtrich zu machen, daß er nicht zu koſtbar wird, wenigſtens etliche Jahre hålt, ohne abzufallen, oder wo es erfordert wird, ohne allzugroſſe Koſten erneuert werden kan?

ſo hat mich dieſes angereizet, der Sache nachzudenken, und darauf viele Verſuche zu machen: damit ich alſo dieſe Sache grůndlich unterſuchen und darůber nöthige Erfahrung erlangen, auch damit vielleicht, dem gemeinen Weſen zum Beſten, etwas Nůtzliches und Brauchbares ausfůndig machen möchte.

Da ich nun dadurch in dieſer Sache, meiner Meynung nach, ſo glůcklich geworden bin, daß ich alſo hiebey Verſchiedenes eingeſehen und erlernet habe, welches ich fůr das gemeine Weſen nůtzlich achte: ſo erkůhne ich mich, die Ehre zu nehmen, und es der hochgedachten Societåt zur billigen Cenſur und hohen Beurtheilung mit geziemenden Reſpecte zu ůberreichen, und darauf zu vernehmen zu erwarten, ob mein Angeben fůr gegrůndet und nůtzlich gehalten werden wird oder nicht.

Es iſt von den Eigenſchaften des Feuers b) und deſſen Weiſe zu wirken, unter andern, auch dieſes aus der Erfahrung bekannt, daß, wenn ein Stůck důrres und brennbares Holz von einer Feuerflamme angezůndet und verbrannt wird, die anfallende Flamme, wenn ihr ſonſt keine Hinderung entge-

entgegen ſtehet oder dawider gemachet wird, ordentlicher Weiſe erſtlich nur die entblößte oder freye äuſſere Fläche des Holzes angreiſt, und an ſolcher am erſten ihre Wirkung verrichtet: weil ſie daran ihre erſte Nahrung findet und nimmt; daher denn auch ſich zu erſt an der äuſſern Holzfläche immer weiter ausbreitet, oder daran fortläuft, und endlich das ganze Stück Holz überziehet. Man weis hiebey ferner aus der Erfahrung, daß, ie länger die angefallene Flamme an der äuſſern Holzfläche hernach kleben bleibt, ihr Feuer deſto mehr und immer weiter ins Holz eindringt, und dieſes endlich durch und durch zu einer Kohle, oder auch wohl gar zu Aſche verbrennet.

Es lehret aber hingegen auch die Erfahrung, daß wenn ein an ſich zwar brennbares Holz nur mit einem andern dichten Körper, der das Feuer ziemlich aushält, genau bedecket, oder überzogen und eingeſchloſſen wird, die Feuerflamme an ſolchem Holze, woran ihr ihre ſonſt frey und bloß geſtandene Nahrung durch ſolche Bedeckung verſchloſſen worden iſt, nicht wohl haftet, und alſo ſolches bedeckte Holz weder leicht Feuer fängt, noch geſchwind fortbrennet oder ganz verbrennet.

Es wird alſo, nach meiner Einſicht, die ich nun durch die vielerley angeſtellten Verſuche, Prüfung und daher erlangte Erfahrung bekommen habe, das Bauholz am leichteſten, ſchicklichſten und beſten verwahret, daß es weder leicht Feuer fängt, noch ſchnell fortbrennet, wenn man nämlich das Holz an ſeiner äuſſern

Fläche mit ſolchen dazu ſchicklichen Materien bedeckt, welche die Luft davon abhalten, veſt und dauerhaft am Holze hangen bleiben, und auch im Feuer nicht leicht abfallen oder verbrennen, und ſonſt das Holz nicht verderben.

Dieſe brandabhaltende Bedeckung des Holzes kan nun auf vielerley Weiſe und mit mancherley Materien geſchehen, davon immer eine, vor der andern, zum Gebrauche ſchicklicher und beſſer iſt. c) Wenn man alſo ein Stück Holz, ob es gleich brenndürre iſt, nur mit ſolchen geſchlagenen ganz dünnen Metallblätlein, die nicht leicht im Feuer ſchmelzen, genau überziehet: ſo wird ſolches Holz, wie aus der Experimental-Phyſik bekannt iſt, nicht leicht Feuer fangen, oder mit einer Flamme brennen, und auch in einer ſtarken Glut nicht ganz zu Aſche verbrennen, ſondern nur in eine harte Kohle verändert werden. Aber dieſe Weiſe am Bauholze anzuwenden iſt viel zu koſtbar und mühſam, und folglich hiebey zum gemeinnützigen Gebrauche unſchicklich, unnütze und undienlich. Es gehet auch der hochberühmten Societät löbliche Meynung Abſicht und Verlangen in der aufgegebenen Frage ſonder Zweifel dahin: daß derienige, ſo die Frage zu beantworten ſich unterfänget, nicht etwa einige nur zur Curioſität in dieſer Sache zu brauchende, ſondern vornemlich ſolche durch die Erfahrung bewährte und doch wohlfeile Mittel angeben möge, womit das Bauholz gegen den Brand auf eine ſchickliche oder wohlthunliche Weiſe dauerhaft verwahret,

ret, und dieſe Verwahrung ohne ſchwere Koſten füglich und leicht ausgeübet, folglich zum allgemeinnützigen Gebrauch gebracht, und damit künftighin groſſen Feuersbrünſten auf eine wohlthuliche Art guter Einhalt gethan werden könne. Weswegen ich auch ſo wohl dieſe iezt berührte Weiſe, das Holz vorm Feuerfangen und völligen Verbrennen zu bewahren, die man meiſtens nur zur Curioſität im Kleinen brauchet, aber im Groſſen nicht ſchicklich zu brauchen iſt, als auch noch einige andere nachſtehende ebener maaſſen dazu nicht genug ſchickliche Mittel nur vergleichungsweiſe und deswegen mit anführe, damit man hieraus den Unterſchied und Vorzug meiner hernach auch noch angegebenen beſſern und zum gemeinnützigen Gebrauche wohl ſchicklichen brandabhaltenden Hülfsmittel erkennen möge.

Es haben alſo auch viele Salze, die vor andern wenig Brennbares in ſich halten, gute Eigenſchaften, das Holz vorm Brande zu bewahren; wenn nämlich ſolche Salze im Waſſer aufgelöſet, und ſodann ans Holz geſtrichen werden, daß ſie entweder nur bloß und allein an der äuſſern Holzfläche hangen bleiben, und ſolche vor der Luft und anfallenden Flamme decken; oder wenn auch von dem angeſtrichenen Salze ein Theil ins Holz ſelbſt eindringt, und alſo die vorgedachte Wirkung deſto ſtärker verurſachet wird; iedoch haben auch die meiſten Salze zugleich noch ſolche Fehler an ſich, und ihr Gebrauch wird ſo bald mit vielen Hinderniſſen begleitet, daß ſie deswegen zum allge-

meinnützigen Gebrauche, das Bauholz und anderes Holzwerk an den Gebäuden damit vor dem Brande zu ſchützen, und alſo groſſe Feuersbrünſte abzuhalten, doch nicht wohl tauglich oder ſchicklich ſind.

Man darf alſo nur Pottaſche in heiſſem Waſſer auflöſen, oder auch nur eine ſtarke Holzaſchenlauge, oder Seifenſiederlauge nehmen, und ein dürres Holz etlichemal damit beſtreichen, oder das Holz gar in ſolchem Laugenſalzwaſſer einige Stunden, Tage oder Wochen einweichen, daß von dem Laugenſalze ſich entweder nur etwas an die äuſſere Holzfläche anlege, oder, welches noch ſtärker hiebey gegen den Brand wirkend iſt, ſich auch etwas davon in das Holz einziehe: ſo wird hernach ſolches Holz, wenn es gleich wieder trocken und dürre gemacht worden, doch nicht leicht am Feuer Flamme fangen oder fortbrennen.

Faſt eben ſo geſchiehet es, wenn man das Holz mit Waſſer, worinn Vitriol, oder, welches noch beſſer, Küchenſalz aufgelöſet worden, beſtreicht, oder darinnen einweichet, oder in das Holz gar vorher mit einem Spitzhammer Löchlein einpicket, daß das Salzwaſſer ſich auch in ſolche Löchlein ſenke, und alſo hernach allmählig und deſto mehr ins Holz einkrieche. Allein, da dieſe genannten Salze auch die Eigenſchaft an ſich haben, daß ſie in feuchter Luft zerflieſſen, und daher das damit beſtrichene Holz im feuchten Wetter naß wird: ſo verurſachet ſolches nicht nur ziemliche Beſchwerlichkeiten, ſondern es wird auch die brandabhal-

tende

tende Kraft auſſen am Holze (wenn das Salzwaſſer theils wieder abfließt, und theils mit der Zeit immer tiefer ins Holz eindringt, und alſo ſich auf ſolche Weiſe das Salzwaſſer zu ſehr vertheilet, verbreitet, und an ſeinem erſten ſtarken Salzgehalte wieder abnimmt,) auch wieder geſchwächet oder vermindert, wofern man ſolches Anſtreichen nicht mehrmahlen wiederholet: damit das Holz endlich genugſam gegen das Flammfeuer eingeſalzet werde. Da aber ſolches öftere Holzeinſalzen, wenn es hinlängliche Wirkung gegen den Brand erweiſen ſoll, groſſe Mühwaltung machet: ſo iſt deswegen zu vermuthen, es werden die wenigſten Hausväter ſo viele Mühe und Koſten daran wenden, dieſes an ſich zwar nicht ganz unnütze brandabhaltende Hülfsmittel behörig zu brauchen, und das entblößt ſeyende Bauholz ihrer Wohngebäude ſchwerlich oft genug ſelbſt mit Salzwaſſer anſtreichen, oder es von andern Leuten oft genug damit anſtreichen zu laſſen. Es will auch überdieß nicht füglich angehen, das groſſe Bauholz zu neuen Gebäuden vorher mit ſolcher, oder einer andern Salzbeitze gegen die Feuerflamme hinlänglich zu verwahren: weil dieſes ſehr mühſame Einſalzen des Bauholzes, wenn es genugſam geſchehen ſoll, auch eine langweilige Sache iſt, worauf viele Bauherren nicht wohl warten können. Und wenn man das neue Bauholz, ehe die Gebäude aufgerichtet werden, gar vorher in Salzwaſſer einweichen wollte: ſo ſtehen auch ſonſt viele Hinderniſſe entgegen, weßwegen nicht alles Bauholz zu den neuen Gebäuden in beſon-

 dern

dern dazu zu machenden Salzwaſſerbehältern lange genug eingeweichet werden kan; zudem ſo müßte das neue Bauholz, welches man alſo ins Salzwaſſer zum Einbeitzen legen wollte, vorher meiſtens ſchon ausgetrocknet oder gar dürre gemacht worden ſeyn, ſintemal ſonſt vom Salzwaſſer wenig in das noch grüne oder feuchte Holz eindringen würde; welches langſame Ausdorren des Bauholzes auch wohl viele Hausväter, die ihre fertig gezimmerten Gebäude bald aufrichten und unter Dach bringen laſſen wollen, nicht gerne erwarten werden. Und bey ſchon aufgerichteten alten Gebäuden iſt ſolches Einweichen des Bauholzes gar nicht thunlich. Ueber dem allen werden auch wohl wenige Hausväter das Ungemach, welches ſie hernach von dem eingeſalzten alten oder neuen Bauholze ihrer Wohngebäude, wegen des Salzzerflieſſens und Abtropfens oder Ablaufens, auf ihren Dachböden, und wo etwa ſonſt auch das eingeſalzte Bauholz vorhanden wäre, zu dulden hätten, in ihren Wohnhäuſern haben, und dieſes beſchwerliche brandabhaltende Mittel gerne leiden wollen.

Da alſo zu glauben iſt, daß auch dieſes an ſich zwar kräftige und nicht gar zu verwerfende Hülfsmittel, das Bauholz mit Salz gegen die Feuerflamme zu verwahren, wegen ſeines ſehr mühſamen und beſchwerlichen Gebrauchs, nicht zum allgemeinen Gebrauche gelangen werde: ſo würde es folglich auch zu Abhaltung groſſer Feuersbrünſte wenig helfen, wenn in einer Stadt, Flecken oder

Dorfe

Dorfe nur da und dort wenige einzelne Hausväter ſich ſolches Hülfsmittels in ihren Häuſern bedienten, die meiſten benachbarten Gebäude aber vorm Brande unverwahret blieben.

Die Weinſteincryſtallen und manche Art vom Vitriol, z. E. der blaue oder auch weiße Gallitzenſtein, ingleichen der Alaun zerflieſſen nun zwar an der Luft nicht, und wären um deswillen zum vorgedachten Gebrauche am Holze zu einem brandabhaltenden Ueberzuge beſſer, als jene zerflieſſende Salze, zu brauchen; allein, dieſe trockenbleibenden Salze, zumal die beyden erſtern, ſind, erſtlich, zum allgemeinen Gebrauche zu koſtbar; und man kan ſie, zweytens, allein nicht wohl dick genug übers Holz bringen; und ſie verwittern, drittens, auch alſo am Holze in der freyen Luft, und fallen mit der Zeit wieder ab, zumal der Vitriol und Alaun. Und weil, viertens, von dieſen Salzen, wenn ſie nur äuſſerlich ans Holz geſtrichen werden, wenig oder gar nichts ins Holz eindringt: ſo verliert ſich auch mit ihrem Abfalle die brandabhaltende Kraft am Holze wieder. Solche in der feuchten Luft hart bleibenden Salze aber mit Waſſer aufzulöſen, und in dieſes das Bauholz langwierig einzuweichen, damit das Salz auch ins Holz ſelbſt eindringe, iſt, fünftens, noch weniger, als mit den vorgedachten an der feuchten Luft zerflieſſenden Salzen, wohl thunlich: denn ſolche hart bleibenden Salze laſſen ſich in kaltem Waſſer wenig auflöſen; und wenn ſie auch mit heiſſem Waſſer aufgelöſet worden ſind: ſo ſchieſ-

ſen ſie doch meiſtens wieder im Waſſer an, wenn dieſes wieder kalt wird; und folglich können auch ſolche trockenbleibende Salze, wegen angezeigter Urſachen, nicht wohl zu Brandabhaltung gemeinnützig angewendet werden.

Manche erdigte Materien, wenn ſie übers Holz geſtrichen werden, ſchützen dieſes auch ziemlich vorm Brande, daß das Holz weder leicht Feuer fängt, noch zur wirklichen Flamme kömmt, oder gar verbrennet; und darunter iſt der Leimen und Töpferthon, wenn ſie beyde behörig gebrauchet werden, meiner Erfahrung nach, hierzu am ſchicklichſten; immaſſen ſolche beyde, und vornemlich der Leimen, vor andern Arten Erde, am veſteſten am Holze hangen bleibt, ſolches vor der Luft ziemlich bedecket, im Feuer nicht verbrennet, und auch nicht ſo leicht, als andere Gattungen und Arten der Erden, im Brande vom Holze abfällt. Dennoch aber will auch weder gemeiner, und zumal ungeſchlämmter, Leimen, noch Thon, wenn ſie nur nach gemeiner Weiſe gebrauchet werden, ſchicklich genug und hinlänglich ſeyn, daß man eins von beyden allein, als ein bequemes, zureichendes und gemeinnütziges Mittel, das Bauholz damit gegen das Anbrennen hinlänglich zu ſchützen, brauchen könne. Denn wenn gemeiner Leimen, zumal ungeſchlämmter oder doch nicht zart genug geſchlämmter, nur dünne aufs Holz getragen wird: ſo weis man aus der Erfahrung, daß ſein noch zu lockerer Körper ſolches nicht genug gegen den Brand ſchützet; den Leimen aber dick aufs Holz

zu bringen, machet groſſe Beſchwerden; und es iſt überdieß an vielem Bauholze nicht wohl thunlich, ihn dick genug daran zu ſtreichen, zumal übers dünne Baugehölze, als wie z. E. die Dachbühnen oder Latten ſind, die doch der Verwahrung gegen den Brand vornemlich nöthig haben. Wird aber gemeiner Leimen allein dennoch mit groſſer Mühe zur Brandabhaltung dick übers Holz geſtrichen: ſo fällt er, wie die vielfältige Erfahrung auch bezeuget, wegen ſeiner eigenen Schwere und mehrern andern Urſachen, gerne und leicht da und dort vom Holze auch wieder ab, wofern er nicht mit Drathe oder Holzreifen, Nägeln und andern anzuwendenden Vortheilen, durch ziemliche Mühe und Koſten, an das Holz beveſtiget wird. Wird der Leimen aber vorher geſchlämmet, ſo wird er dadurch zwar ſchicklicher, ihn zur Brandabhaltung am Holze brauchen zu können; dennoch aber iſt er, wenn er ſchlechthin oder nur mittelmäßig geſchlämmet worden, von ſeinen vorhin gedachten Fehlern noch nicht genug befreyet, und alſo allein zu einem brandabhaltenden Anſtriche noch immer nicht genug ſchicklich. Wenn aber der Leimen, zumal der von einer recht feinen Art iſt, ſehr zart geſchlämmet wird, d) ſo kan dieſer alsdann, wie ich aus der Erfahrung weis, auch allein am Holze, zur Brandabhaltung, ſchon ziemlich nützlich gebrauchet werden. Jedoch, da es mehrere Mühe machet, den Leimen recht zart zu ſchlämmen; und man auch durchs Zartſchlämmen, wegen des mehrern Abganges, deſſen weniger, als wenn er nur mittelmäßig geſchlämmet

wird,

wird, erlanget; und weil auch der zartgeſchlämmete Leimen, woferne er das Holz gegen den Brand wohl ſchützen ſoll, dennoch dicker ans Holz geſtrichen werden muß, als der auch nur mittelmäßig geſchlämmte, aber mit andern dazu nützlichen Materien verſetzte, Leimen, davon ich hernach ſagen werde; und weil dazu noch der ſehr zart geſchlämmte allein doch nicht ſo veſt und dauerhaft, als der, ſo mit andern ſchicklichen Materien vermiſchet worden, am Holze hangen bleibet: ſo halte ich dafür, daß zwar der recht zart geſchlämmte Leimen allein am Holze, zur Brandabhaltung, allgemeinnützlich angewendet werden, und ihn wenigſtens die ganz armen Hausväter, die gar keine Koſten zu noch beſſern brandabhaltenden Anſtrichen ſonſt anzuwenden vermögen, ſolchen zarten Leimen hingegen ſich ſelbſt zu verfertigen im Stande ſind, gut brauchen können; Vornehme und Vermögende, oder auch nicht gar Arme aber werden, meines Erachtens, gleichwohl beſſer thun, wenn ſie lieber hierzu noch was Nützlicheres wählen, und die von mir hernach noch angegebenen brandabhaltenden Holzanſtriche, weil ſie nicht viel mehr, als der bloſſe Leimenanſtrich, koſten, und doch kräftiger und dauerhafter ſind, zu ihrem eigenen Wohl und ſonſt dem gemeinen Weſen zum Beſten, allgemeinnützig brauchen werden.

Der Thon, wenn er allein auch nur dünne übers Holz geſtrichen wird, ſchützet nun zwar das Holz mehr, als der Leimen, vorm Brande; aber er bleibt hingegen allein nicht wohl dauerhaft am

glat-

glatten Holze hangen, ſondern ſpringt gerne und viel leichter, als der Leimen, wieder ab, zumal wenn er etwas dicke übers Holz geſtrichen worden. Rother Thon quillt und ſchwindt zwar nicht ſo ſehr, als weiſſer und grauer; e) und folglich reißt derſelbe am Holze im Eindorren weniger, als die letztern Thonarten: dennoch aber ſchälet ſich auch der allein ans Holz geſtrichene rothe Thon davon wieder da und dort ledig, oder ſpringt gar ab, wenn es, wie es doch zur Brandabhaltung nöthig, auch nur eines halben oder ganzen Meſſerrücken dicke damit überzogen iſt.

Wenn man aber wohl geſchlämmten Leimen und Thon ſchicklich und behörig unter einander miſchet, oder auch nur den Leimen allein mit einem in der Luft nicht zerflieſſenden und ſonſt auch nicht ſonderlich brennbaren Salze, oder dafür ſonſt mit einer andern dazu auch ſchicklichen Materie, vermittelſt gemeinen Waſſers, behörig vereiniget: ſo wird der Sache leichter und beſſer gerathen, und giebt alſo einen guten brandabhaltenden Anſtrich, der auch veſt hängen bleibt, und zur Brandabhaltung lange nicht ſo dick, als der bloſſe Leimen, übers Holz brauchet geſtrichen zu werden: indem ſolches untergemiſchte Salz, oder auch der fette Thon, oder eine andere dergleichen Materie, meines Erachtens, des Leimens ſeine noch in ſich habende Luckerheit, ſo der Brandabhaltung noch nachtheilig iſt, vertreibt, und die darinn noch vorhandenen vielen hohlen Zwiſchenräumgen oder Luftlöchlein meiſtens vollend verſtopfet,

ſtopfet, daß auf ſolche Weiſe das damit auch nur dünne überſtrichene Holz, da es alſo vor der Luft ziemlich genau bedecket iſt, doch nicht leicht Feuer fangen oder fortbrennen kan, und der nur dünne Anſtrich auch deſto dauerhafter am Holze, als eine Rinde, hangen bleibt. Und weil vorgedachtermaaſſen der Alaun, vor andern Salzen, ſich zu einem ſolchen brandabhaltenden Anſtriche am beſten ſchicket, zumal da er unter ſolchen trockenbleibenden Salzen noch das wohlfeilſte iſt: ſo muß ich daher geſtehen, daß, meiner erlangten Erfahrung und dadurch bekommenen Einſicht nach, derjenige Holzanſtrich, den Glaſer in ſeinen Vorſchlägen, bey groſſen Feuersbrünſten Häuſer und Mobilien zu retten, und groſſe Feuersbrünſte zu verhüten rc. f) von geſchlämmten Leimen und in heiſſem Waſſer aufgelöſeten Alaun zu machen angiebt, nicht zu verwerfen, und einer der beſten Anſtriche mit iſt: denn ich habe, unter andern, auch dieſen Anſtrich mit Fleiß auf die Probe geſtellet, und gefunden, daß, als ich ihn nicht nur an die Dachſparren und Bühnen oder Latten, ſondern auch an dürres tannenes Scheitholz und dünne Holzſpäne gebrauchet, und dieſe unters Dach geleget und geſtecket, ſolcher Anſtrich bisher ſchon über 3 Jahre lang am Holze gehangen hat, und noch immer eben ſo veſt, als im Anfange, da er erſt angeſtrichen worden war, anhängt; und ich merke auch für jetzo noch keine Aenderung an ſolchem Anſtriche, daß etwa der darinnen eingeſchloſſene Alaun verwittert wäre; ja ich habe überdieß in der damit gemachten weitern

Pro-

Probe, davon ich hernach noch umſtändliche Meldung thun werde, gefunden, daß die mit ſolchem Anſtriche damals verwahrten Holzſpäne und das Scheitholz eben ſo wenig, als vor 3 Jahren, gleich nach dem damals geſchehenen Anſtreichen, vom Feuer, ob es gleich ziemlich ſtark war, leicht zur Flamme gebracht, auch nur ſehr langſam zur Aſche verbrannt werden konnte. Nur iſt mir ſchon vor 2 Jahren, als ich damals einige mit ſolchem bewährten Anſtriche verwahrte und aufbehaltene Holzſpäne wieder am Feuer probirte, das billige Bedenken dabey entſtanden: ob nicht etwa ſolcher Glaſeriſche angegebene an ſich zwar gute Anſtrich, wegen des Alauns, doch noch zu koſtbar, und um deswillen zum allgemeinnützigen Gebrauche gleichwohl nicht recht ſchicklich ſeyn möchte? weil ſich unvermögende Leute, deren es doch viel mehr, als der Vermögenden oder Reichen, in der Welt giebt, deſſen ſchwerlich werden bedienen können.

Wenn man dieſen Anſtrich, um damit groſſe Feuersbrünſte zu verhüten, in Städten und Dörfern ſo zum allgemeinen Gebrauch anwenden wollte, als wie ſolcher allgemeine Gebrauch eines bewährten Hülfsmittels doch zu Abhaltung groſſer Feuersbrünſte nöthig ſcheint: ſo wäre gleichwohl zu zweifeln, ob man die dazu erforderliche ſehr groſſe Menge Alaun füglich bald, oder erſtlich nach vielen Jahren bekommen könnte, wenn auch gleich die Alaunbergwerke deswegen ſtärker, als bisher geſchehen, getrieben würden; oder wenn man auch, woran doch noch ſehr zu zweifeln iſt, etwa

das

das Alaunſieden aus der Erde der Jütländiſchen Meerufer, wovon der Herr von Juſti im zweyten Stücke ſeiner fortgeſetzten Bemühungen zum Vortheil der Naturkunde und des geſellſchaftlichen Lebens der Menſchen handelt, glücklich unternähme und damit fortführe, und alſo, oder ſonſt noch auf eine andere Weiſe eine groſſe Menge Alaun bereitete. Es würde überdem auch der Alaun beym ſtarken Abgange beſorglich bald ſo theuer werden, daß ihn Leute von geringem Vermögen um ſo weniger, und arme Hausväter gar nicht, bezahlen könnten.

Es hat zwar Glaſer in ſeinen obgedachten Vorſchlägen auch noch einen andern brandabhaltenden Anſtrich, der von geſchlämmten Leimen und Küchenſalze zu bereiten, und wohlfeiler, als der mit Alaun, iſt, angegeben; mit welchem ich auch Verſuche am Bauholze und an Spänen gemacht habe; allein, es iſt zu bedauern, daß ſolcher Anſtrich nicht viele Jahre hindurch beſtändig bleibt, und nicht gut dauert, ſonſt wäre er zum allgemeinnützigen Gebrauche ziemlich ſchicklich. Denn ich habe erfahren, daß, weil das Küchenſalz in feuchter Luft, zumal zur Herbſtzeit, naß wird, zwar von dem unterm Anſtriche aufgelöſeten Salze ein Theil ins Holz ſelbſt nach und nach eindringt, aber doch auch ein ziemlicher Theil Salzwaſſer vom Holze abtropfet und abläuft: welches nicht ohne Beſchwerde auf den Dachböden geſchiehet, zumal, weil auch ein guter Theil angeſtrichener Leimen mit abfließt, und das Holz alſo nach etwa zweyen

oder

oder dreyen Jahren da und dort wieder entblößet wird, und der Leimen, wenn er alſo wechſelsweiſe wieder dürre wird, immermehr vom Holze wieder abfällt. g) Das Holz, worein das aufgelöſete Salz zum Theil aus dem Anſtriche gekrochen iſt, brennt zwar nicht ſo gerne mehr, als vor dem geſchehenen Anſtriche; allein, es wird doch das Bauholz, zumal das dicke, auch auf ſolche Weiſe nicht genug gegen den Brand geſchützet, es müßte denn in folgenden Jahren ſolcher Anſtrich mehrmals wieder erneuert, und das Anſtreichen ſo vielmal wiederholet werden, bis das Bauholz auf ſolche Art genug gegen den Brand eingeſalzet worden; welches etlichemal, etwa alle zwey oder drey Jahre zu wiederholende Einſalzen des Holzes aber ziemlich mühſam ſeyn würde, und daher zu glauben iſt, daß auch dieſer wohlfeile, aber unbeſtändige, brandabhaltende Anſtrich nicht zum allgemeinen Gebrauche gelangen werde.

Dieß bewog mich, auf noch andere wohlfeilere und dennoch nützliche und zum allgemeinen Gebrauche ſchicklichere brandabhaltende Anſtriche zu ſinnen; und ich ward endlich, bey vielerley darüber angeſtellten Verſuchen, ſo glücklich, nicht nur die vorgedachte gute Wirkung des zur Brandabhaltung auch allein ſchon ziemlich nützlich zu brauchenden zart geſchlämmten Leimens zu erfahren, ſondern auch überdieß zweene ſolcher Anſtriche zu erfinden, die nicht nur ſehr dauerhaft, ſondern auch weit wohlfeiler, als jene erwehnten Anſtriche, ſind, ja faſt gar nichts koſten, überdieß ſehr leicht

zu bereiten, und auch ſo gar von unvermögenden Hausvätern in Städten und auf Dörfern, mit ſehr geringen Koſten und ſchlechter Mühe, zuſammen gemachet und gebrauchet, über dem auch der Glaſeriſche Alaunanſtrich, wenn man ihn dennoch etwa brauchen will, durch dieſe wohlfeilere noch verſtärket und verbeſſert werden kan, daß man nicht ſo viel Alaun darunter nöthig hat, wenn man von dieſem meinen wohlfeilen jenem theurern noch etwas zuſetzet.

Es wird aber von ſolchen meinen zweenen wohlfeilen brandabhaltenden Holzanſtrichen der eine, ſo ſehr dauerhaft und ſonſt auch vielleicht zum allgemeinnützigen Gebrauche, nach dem von bloſſen ſehr zart geſchlämmten Leimen allein zu machenden Anſtriche, am allerſchicklichſten ſeyn wird, alſo gemachet: Man nimmt guten Töpferthon; ſchneidet ihn in dünne Stücke, oder machet auf andere Weiſe kleine Brocken daraus; weichet ſolche in einem Faſſe oder in Töpfen mit genugſamen Waſſer auf; rühret es manchmal wohl um, bis aller Thon vom Waſſer aufgelöſet worden iſt; welches Aufweichen langſamer, als mit Leimen, zugeht. Hernach gieſſet man noch mehr Waſſer hinzu, daß es eine ganz dünne Brühe wird; rühret es nochmals ſtark um; und wenn es alsdann etwa eine oder etliche Minuten lang, oder noch länger, ruhig geſtanden, und ſich das unnütze Grobe davon zu Boden geſetzet hat: ſo gießt man die trübe Thonbrühe behutſam neigungsweiſe in andere Gefäſſe ab; und

ſo verfährt man etlichemal mit Zuſchüttung, Umrührung und Abgieſſung des trüben Thonwaſſers, bis nichts ſonderlich Zartes mehr vom groben Thone beym Abſchlämmen abgehet; alsdann läßt man das abgegoſſene trübe Waſſer etliche Stunden, bis einen Tag, ruhig ſtehen, und von dem geſchlämmten Thone das Gröbſte ſich wieder ſetzen; welches wieder niedergeſetzte Zeug meiſtens ein zartes, ſandichtes und mürbes Weſen iſt, das zum Anſtriche eben nicht viel tauget. Das alsdenn über dem jetzt erwehnten niedergeſetzten Zeuge noch ſtehende trübe Waſſer gießt man behutſam wieder in andere Gefäſſe ab, und läßt den in ſolchem Waſſer ſchwebenden ſehr zarten Thon ſich hernach auch noch allmählig ſetzen: welches Niederſetzen aber, wenn der Thon recht zart und fett iſt, ſehr langſam, und erſt in etlichen Wochen geſchiehet; ſo dann gießt man das hell gewordene Waſſer vom Bodenſatze auch ab, und hebt dieſen geſchlämmten ſehr zarten Thon beſonders auf. Will man aber nicht auf dieſe langweilige Niederſetzung des zärteſten Thons warten, ſondern ihn gerne bald zum Gebrauche fertig haben: ſo dünſtet man in Töpfen oder in einem Keſſel über dem Feuer das Waſſer davon ab, bis zur gehörigen Breydicke; oder wenn man ſolchen zarten Thon aufbehalten oder verſchicken will, ſo machet man ihn ganz dürre.

Von dieſem ſehr zarten Thone miſchet man einen Theil zu dreyen, oder wenn der Thon etwa nicht recht zart und fett, oder der Leimen nicht fein

iſt, zu zweyen Theilen nur nach gemeiner Weiſe mittelmäßig zart geſchlämmten Leimen, und machet mit Zugieſſung genugſamen Waſſers ein breyartiges Gemenge: ſo iſt die Materie zum brandabhaltenden Anſtriche fertig; welche man alsdann brauchen kan, wie hernach noch umſtändlicher wird geſaget werden.

Wenn gleiche Theile vom grauen Thone und Leimen, oder gar des erſtern mehr, als des lezten genommen wird, ſo ſpringt der davon gemachte Anſtrich, meiner Erfahrung nach, gerne vom glatten Holze ab; kömmt aber zu wenig Thon unter den Leimen: ſo ſchützet der Anſtrich das Holz nicht genug vorm Brande. Die angegebene Proportion des dazu nützlichen Leimens und Thons aber habe ich am beſten befunden. Es kan zwar ſeyn, daß etwa einige andere Arten von Leimen und Thon, die ich nicht probiret habe, zu ihrer ſchicklichen Vermiſchung ein etwas andres Verhältniß erfordern; es wird aber doch vermuthlich von dieſem meinen angegebenen nicht viel abweichen. Unter denen Thonarten, die ich bisher probiret, habe ich zu ſolchem Anſtriche den dunkelrothen für den beſten, grauen und gelblichten als mittelmäßig, den weiſſen aber am ſchlechteſten gefunden.

Der geſchlämmte zarte und weiche Thon allein will ſich zu einem allgemeinnützigen brandabhaltenden Anſtriche auch nicht wohl ſchicken: denn es würde 1) ſchwer halten, eine ſo groſſe Menge ſolches zärteſten Thones zu bereiten, als deſſen, wenn man ihn allein dazu brauchen wollte, zum

all=

allgemeinen Gebrauche nöthig wäre. Und weil ſolcher ſehr zarte und erweichte Thon ſchmierig iſt, und dabey doch gerne klümpicht wird: ſo läßt er ſich 2) allein nicht gut in einerley Dicke wohl anſtreichen; und da er überdieß durchs Anfeuchten ſehr und mehr, als der geſchlämmte Leimen, aufquillt, beym Eintrocknen und Hartwerden aber auch ſehr und vielmehr, als der Leimen, wieder ſchwindt: ſo ſpringt er 3) allein auch, wie ſchon obberührt worden, zumal wenn er etwas dick an glattgezimmertes oder gehobeltes Holz kömmt, da und dort wieder ab; welches aber nicht leicht geſchieht, wenn er behörig mit Leimen vermiſchet und der Anſtrich nicht ſo ſchnell trocken wird.

Der ſehr zarte und klebrigte Thon vertritt unter den geſchlämmten Leimen die Stelle des Alauns, der zum vor erwehnten Glaſeriſchen Holzanſtrich mitgenommen wird; und benimmt dem Leimen, da er deſſen noch übrigen hohlen Zwiſchenräumchen ausfüllet und verſtopfet, h) ſeine noch hiebey nachtheilige Luckerheit; und hilft auch, daß ſich dieſer thonigte Leimenanſtrich deſto genauer und veſter ans Holz anleget, und es alſo deſto mehr, als der bloſſe Leimen, vor der Luft verwahret, und folglich vorm Brande deſto mehr ſchützet. Jedoch, weil der hochlöblichen Societät nicht ſo wohl mit Raiſonniren, als mit richtigen und nützlichen Erfahrungen, gedienet wird: i) ſo ſtehe ich von genauer Erklärung der Urſachen ſolcher Wirkung hiebey ab, und melde nur noch, daß dieſer thonigte Leimenanſtrich, nach meiner Erfahrung, ſchon

zwey Jahre hindurch an dem damit verſehenen Bauholze, Scheitholze und Holzſpänen unterm Dache dauerhaft gehangen hat, und auch jetzo (nämlich im Herbſte des 1760ſten Jahres; da dieſe Beantwortung der Preisfrage geſchrieben und eingeſchicket worden iſt) noch veſt daran hängt; und das Holz ſelbſt darunter, obgleich der Anſtrich kaum eines halben Meſſerrücken dick am Holze hängt, ſtark ſchützet, daß es von der andringenden Glut nicht leicht Flamme fängt, auch unter der anhaltenden Glut nur ſehr langſam fortbrennet, und wie ich in denen damit angeſtellten Verſuchen erfahren habe, wenn die Glut nicht ſehr groß, nur zu einer harten Kohle verbrennet, die aber ſo bald wieder von ſich ſelbſt verlöſcht, ſo bald als die andringende Glut nachläßt.

Der fette Letten, den man in Bergwerken zwiſchen dem Geſteine findet, und der ſogenannte Mergel, werden vermuthlich hiezu auch gute Dienſte thun; jedoch habe ich damit gleichfalls Verſuche zu machen noch keine Gelegenheit gehabt.

Leimen giebt es nun an den meiſten Orten der Welt in genugſamer Menge; fetter Thon wird auch an ſehr vielen Orten häufig gefunden, oder es kan doch dieſer, wo er an manchen Oertern nicht ſelbſt gegraben wird, anderwärtsher wohlfeil erlanget werden, zumal, wenn nur deſſen zärteſter abgeſchlämmter Theil davon verſchicket wird. Könnte aber an manchen Orten der Thon doch nicht füglich erlanget werden; und man wollte daſelbſt dennoch auch das Bauholz gerne allgemein

vorm

vorm Brande verwahren: ſo kan man noch einen andern auch nützlichen brandabhaltenden Holzanſtrich, wozu man gar keinen Thon brauchet, ebenfalls leicht und ohne ſchwere Koſten folgender maſſen verfertigen:

Man nimmet nämlich nur gutes Kornmehl, und gieſſet nach und nach ſiedendes Waſſer darüber; rühret es geſchwind und fleißig um, daß keine Mehlklümpgen mehr darunter bleiben; und machet alſo einen dünnen Kleiſter. Von dieſem Kleiſter nimmt man dem Gemäſſe nach nur einen Theil, zu dreyen bis vieren Theilen Leimenbrey, der von bloſſem geſchlämmten Leimen, ohne Thon, mit Waſſer gemachet worden iſt; und rühret es wohl unter einander: ſo iſt die Materie zum Anſtreichen auch gleich fertig. Der Leimenbrey und Kleiſter müſſen nur dünne ſeyn: weil, wenn beyde Stücke zuſammen gemiſchet werden, das Gemenge doch gleich dicker und ſteifer, als jedes Stück vorher allein war, wird, zumal, wenn man weißlichten thonartigen Leimen hiezu brauchet.

Ich habe zwar bisher noch nicht verſpüret, daß der von dieſem alſo nur ſchlechtweg verfertigten Gemenge ſchon von zweyen Jahren an meinen Dachſparren und an denen Scheithölzern, die ich auf den Dachboden geleget habe, auch probirte Anſtrich, wegen des Kleiſters, etwa von den Katzen, Mäuſen, Vögeln, Würmern oder andern Inſecten wäre abgefreſſen worden; ich glaube auch nicht, daß, wenn man dieſen Anſtrich nur vor den Tauben verwahret, ſolcher Schade ſonſt

dabey ſtark zu beſorgen ſeyn werde, da drey- oder viermal mehr Leimen, als Kleiſter, in ſolchem Anſtriche enthalten iſt; jedoch, damit dieſer kleiſterige Leimenanſtrich um deſto weniger wieder abgenaget werden möge; ſo kan man Wermuth, oder Bitterklee, Rheinfarn, Toback, Weidenblätter, Tauſendgüldenkraut, Enzianwurzel, Eberwurzel, oder andere bittere oder ſonſt widrig ſchmeckende gemeine Gewächſe, die ein jeder Hausvater, nach Gelegenheit ſeines Wohnorts und nach ſeinen übrigen Umſtänden, am leichteſten haben kan, nehmen, ſie mit heiſſem Waſſer anbrühen, und hernach dieſes bittere oder ſonſt widrige Waſſer, zur Aufweichung des harten geſchlämmten Leimens, oder zur Bereitung des Kleiſters, brauchen. Ich habe zur Probe nur Wermuth dazu gebrauchet, und auch dieſen damit an einigem Gehölze verfertigten Anſtrich gut befunden. Die bittere Aloe würde ſich auch gut dazu anwenden laſſen, wenn ſie nur wohlfeiler wäre; auch die Coloquinten würden dazu ſchicklich ſeyn. Jedoch, weil, wenn etwa von dem damit bitter gemachten Anſtriche mit der Zeit etwas abfiel, und unter die auf den Dachböden unverdeckt liegenden Saamfrüchte käme, mit den Coloquinten und der Aloe Unheil angerichtet werden könnte: ſo bleibt man lieber bey den gemeinen wohlfeilen und unſchädlichen bittern Gewächſen, und machet dabey doch die vorſichtige Einrichtung, daß vom bittern oder ſonſt widrigen Anſtriche nichts unter die Saamenfrüchte oder Viehfutter abfalle. Wer es bezahlen kan, der wird über dem auch nicht übel thun, wenn

er auch von zart geſtoſſenem Alaune, der in heiſſem Waſſer aufgelöſet worden, nur etwas weniges, (denn von vielem Alaune wird die Materie des Anſtrichs klümpig) mit unter dieſen kleiſterichten Leimenanſtrich nimmt: denn ſo wird dieſer Anſtrich deſto weniger vom Holze abgefreſſen, und der Alaun befördert darinnen auch einigermaſſen die Dauerhaftigkeit, und verſtärket auch die brandabhaltende Kraft des Anſtriches. Jedoch iſt der Alaun eben nicht unumgänglich unter der Materie zum Anſtriche nöthig: denn wenn dieſe auch nur bloß von geſchlämmten Leimen und Kleiſter mit dem bittern Kräuterwaſſer, nach dem angegebenen Verhältniſſe, gut gemachet worden iſt, ſo ſchützet ſolcher Anſtrich das Holz dennoch auch ſtark vor der Feuerflamme und dem Verbrennen, und er wird auch nicht leicht abgefreſſen, bleibt auch veſt, ia veſter als der thonigte Leimenanſtrich, am Holze hängen, woferne man unter dieſen nicht etwas Kleiſter auch mit nimmt; und die vorhin ſchon berührte Erfahrung, daß mir ſolcher auch probirte Anſtrich ſchon ein Paar Jahre hindurch an meinen Dachſparren, Bühnen oder Latten, und auf den Dachboden gelegten Scheitehölzern gut gedauert hat, läßt mich deſto weniger zweifeln, er werde auch noch viele Jahre durch gut am Holze bleiben. Wer gerne künſtelt und Gelegenheit dazu hat, der kan, wenn es beliebig, zu mehrerer Dauerhaftigkeit, unters Gemenge dieſes Anſtrichs auch wohl etwas von ſo genannten Eiſenſchleif (der Abgang vom Eiſen und von Schleifſteinen in den Schleifmühlen, wo

vieles Eiſen geſchliffen wird) oder auch geſtoſſenen Hammerſchlag mit nehmen. Zart geſtoſſenes Glas oder Kieſelſteine und dergleichen harte Materien, möchten wohl auch gut darunter thun; jedoch, weil es für Menſchen und Vieh ſchädlich werden würde, wenn etwas von einem ſolchen Anſtriche, worunter Kieſelſteine oder Glas wäre, unters Getreyde oder Viehſutter fiel: ſo kan ich zum Gebrauche dieſer beyden Dinge nicht rathen. Ein Anſtrich, den ich, dem Gemäſſe nach, von dreyen Theilen geſchlämmten und aufgeweichten Leimen, einem Theil Kleiſter und einem Theil Eiſenſchleif auch gemacht habe, hat ſich ein Paar Jahre her am Holze beſonders veſt und dauerhaft erwieſen. Doch auch dieſer zur Verſtärkung ſolches Anſtriches nützliche Eiſenſchleif wird nicht nothwendig darunter erfordert. k)

Bey gedachten beyden Anſtrichen aber iſt unumgänglich nöthig, daß der dazu zu nehmende Leimen und Thon geſchlämmet ſeyn muß: damit die Steinchen und der grobe Sand daraus weg kommen: l) als welche, wenn ſie darunter bleiben, im Anſtreichen nicht nur viele Hinderung machen, daß der Anſtrich nicht wohl glatt werden kan, und folglich alſo das Holz auch nicht genau genug vor der Luft und Feuerflamme bedecket wird: ſondern es werden auch, wenn die unterm Anſtriche mit gebliebenen Steinchen, nachdem der Anſtrich dürre geworden, hernach noch, wie dieſes leicht geſchieht, abfallen, daher bloſſe Fleckgen wieder am Holze mit Nachtheil verurſachet.

Es

Es dienet zwar auch faſt jede gemeine Gaſſenerde, die nicht viel brennbares Weſen in ſich hält, wenn ſie geſchlämmet worden, einigermaſſen zur Materie dieſes Anſtriches; jedoch iſt der Leimen und Thon, meiner Erfahrung nach, vorzüglich hiezu am ſchicklichſten, nützlichſten und dauerhafteſten.

Wer, ſtatt des wohlfeilen Korn- oder Rockenmehls, das theuerere Weizenmehl oder gar Stärkmehl, um davon den Kleiſter zu dieſem Anſtriche zu machen, nehmen will, der wird damit die Sache nicht verſchlimmern, ſondern eher noch verbeſſern.

Mit ſolchem von Leimen und Thone, oder von Leimen und Mehlkleiſter gemachten breyartigen Gemenge beſtreicht man nun das Bauholz, vermittelſt eines weichen Tüncher-Pinſels, oder auch, in Ermangelung deſſen, mit einem an ein Stäbgen ſchicklich gebundenen Lumpen, oder auch im Nothfalle gar mit den Fingern, daß der Anſtrich weich an das dünne Baugehölze etwa eines guten Meſſerrückens dick, oder noch etwas dicker komme. Dickes Bauholz aber kan wohl zweene Meſſerrücken dick, oder nach Befinden, an manchem Holze noch etwas dicker damit beſtrichen werden. Iſt der alſo gemachte Anſtrich etwa an manchem Gehölze zu dünn gerathen, oder das Holz ſcheinet an manchen Orten unter dem Anſtriche noch hervor: ſo kan man hernach, ſo bald der Anſtrich nur etwas, doch nicht gar, trocken geworden, nachhelfen, und es, wo nöthig

nöthig, nochmals überſtreichen, und, nach Befinden, den Anſtrich noch dicker machen. Ich achte es aber für beſſer, daß man, da es gar wohl möglich iſt, den Anſtrich auf einmal dick genug mache: denn ſonſt, wenn der erſte Anſtrich ſchon ganz hart am Holze geworden, und wieder anderer naſſer über den ſchon ganz trockenen kommt, ſo zieht der andere naſſe Anſtrich im Austrocknen und Dorren den ſchon dürren erſten gerne wieder vom Holze ledig und ab, daß er abfällt: daher iſts gut, daß man das Mengſel zum Anſtriche nicht zu dünne oder weich mache: ſo kan man den Anſtrich auf einmal dick genug aufs Holz bringen, und er reißt auch alſo hernach im Dorren nicht leicht oder ſehr; welches aber da und dort geſchiehet, wenn die Materie des Anſtrichs zu weich gebraucht worden. Alle hiebey anzuwendende Handgriffe und Vortheile, daß der Anſtrich wohl gerathe und veſt am Holze hangen bleibe, laſſen ſich freylich ohne groſſe Weitläuftigkeit nicht ſo gut ſchriftlich anzeigen, als mündlich ausführlich ſagen, oder durch Vorzeigen genau ablernen; zumal da, ie länger ich mit dieſer Sache jetzo umgehe, deſto mehrere neue Vortheile ich hiebey noch erlerne.

Wenn das Bauholz oder die Bretter, worein der Anſtrich kommen ſoll, etwa ſehr glatt gezimmert oder gehobelt ſind: ſo kan man ſie auch wohl vor dem Anſtreichen leicht etwas rauh machen; da denn alſo der Anſtrich hernach deſto veſter daran hangen bleibt.

Es

Es darf aber das Bauholz, das man mit ſolchen Anſtrichen verſehen will, nicht etwa vorher mit einem Waſſer, worinn ein an der Luft zerfließſendes Salz aufgelöſet worden iſt, beſtrichen, oder in ein ſolches eingeweichet worden ſeyn: denn ſonſt bleibt der Anſtrich am Holze nicht trocken und hart, ſondern wird in feuchter Luft wieder weich m) und beſorglich undauerhaft. Eben dieſes iſt auch zu beobachten, wenn jemand am Bauholze den Glaſeriſchen Alaunanſtrich brauchen will. Und wenn einiges Bauholz ſchon mit einem Anſtriche von zerfließſendem Salze einmal verſehen worden: ſo wiederholet man lieber daran weiter das Holzeinſalzen noch etlichemal, bis es gegen den Brand genugſam eingeſalzet iſt, und läßt dieſe Leimen- und Thonanſtriche zurück.

Das Bauholz, welches mit ſolchen Leimen- und Thonanſtrichen verſehen werden ſoll, muß auch vorher ſchon wohl ausgetrocknet oder dürre geworden ſeyn: denn ſonſt bleibt der Anſtrich, wie ich aus der Erfahrung weis, am grünen Holze nicht nur viele Tage oder Wochen, (nachdem nämlich das Holz dünne oder dicke, und folglich eher oder langſamer austrocknet) weich, und wird alſo leicht da und dort nachtheilig wieder abgeſtoſſen; und beym erfolgenden Eindorren des Holzes wird der Anſtrich meiſtens wieder ledig, und ſpringt alsdenn viel, oder das meiſte, davon gar wieder ab; und es möchte überdieß auch, wenn das mit dem Anſtriche verſehene noch grüne Holz etwa an einen feuchten Ort hinzuſtehen käme,

da-

damit deſto mehr Gelegenheit gegeben werden, daß in ſolchem überſtrichenen noch grünen Holze, weil es alſo langſamer ausdünſtet und eindorret, wohl gar auch eine ſo genannte Stockung und endlich eine Fäulung erreget werden könnte. Wenn aber der brandabhaltende Leimen- und Thonanſtrich ſchon über dürre gewordenes Bauholz geſtrichen wird: ſo bleibt er nicht allein veſt daran hangen, ſondern es iſt überdieß alſo auch nicht zu beſorgen, daß dem dürren Bauholze damit Schaden an ſeiner guten Dauer werde zugefüget werden, wenn es nur ſonſten zur rechten Zeit gefället und an ſich dauerhaftes Holz iſt.

Man überzieht ja auch gutes und vorher wohl dürre gewordenes Bauholz in Stuben und Kammern ohne Schaden mit Leimen und Kalke, und dazu noch weit dicker, als es mit dieſem Anſtreichen geſchieht, und das Bauholz bleibt darunter doch viele Jahre unverdorben und gut, wenn nur die Kammern und andere Orte, wo ſolches Holz in den überzogenen Wänden ſteckt, lüftig und nicht ſehr dumpficht oder feucht ſind. Warum ſollte man, wie mir jemand einwenden wollte, denn hiebey groſſen Schaden am Holze zu befürchten haben? Das Bauholz wird ja durch den Gebrauch ſolcher Anſtriche lange nicht ſo dick, als die vorgedachten Balken und Pfoſten der Stuben- und Kammerwände mit dem Leimen und Kalke bedecket werden, überzogen, daß es alſo, wenn ja etwa einige nachtheilige Feuchtigkeit in manchem Holze noch ſteckte, durch den Anſtrich noch immer

nach

nach und nach vollends ausdünſten kan, zumal da nur meiſtens dasjenige Bauholz, ſo unter den Dächern oder ſonſt in den obern Theilen der Gebäude befindlich, mit ſolchen Anſtrichen verwahret werden muß, an welchen Orten es lüftig genug, und überdieß ſolches Holz zur Sommerszeit unter den Dächern von der groſſen Sonnenhitze ſehr ausgedorret wird, daß deswegen in ſolchem Holze nicht leicht eine Fäulniß entſtehen oder fortkommen kan, woferne nur die Dächer gut ſind, und das Regenwaſſer vom Holze abhalten. Es können auch in oder unter ſolchen Anſtrichen, wegen der heftigen Kälte und groſſen Hitze, die ſolches Holz im Winter und Sommer ausſtehen muß, nicht wohl Würmer wachſen oder darinn lange leben. Es iſt auch, wegen des wenigen Kleiſters, der unter den einen Anſtrich mit kömmt, nicht zu beſorgen, daß er deswegen von den Würmern ꝛc. bald werde abgefreſſen werden: weil die Würmer alſo, da der wenige Kleiſter unter vielen Leimen verſtecket wird, dieſen Anſtrich nicht leicht angehen, zumal wenn er bitter oder ſonſt widrig ſchmeckend gemacht worden iſt. Und über dem allen hat mich die Erfahrung, als die beſte Lehrmeiſterin, bisher ſchon ziemlich überzeuget, daß obige Sorge vergeblich ſey: denn ich habe jetzo, da ich dieſes ſchreibe, beym Nachforſchen diejenigen Sparren, Bühnen und Bretter, die ich vor dreyen und zweyen Jahren an meinem Dache mit ſolchen dreyerley Anſtrichen zur Probe überzogen, noch eben ſo gut, als ſie vor dem Anſtreichen waren, unter ſolchen Anſtrichen gefunden, und auch

weder

weder in dieſen, noch im Holze Würmer angetroffen.

Ich halte es auch für beſſer, daß man neues Bauholz, wenn es auch ſchon ausgedörret wäre, nicht eher, als bis die Gebäude aufgerichtet und mit dem Dache bedecket worden ſind, mit dem brandabhaltenden Anſtriche verſehe: ſintemal ſonſt beym Aufrichten der Gebäude von demſelben da und dort manches wieder abgeſtoſſen, und auch bey etwa erfolgendem und zumal langwierigen Regen vieles wieder abgeſpühlet werden möchte: denn im Regen dauren ſolche brandabhaltende Anſtriche freylich nicht lange. n)

Wegen des Mehlkleiſters muß ich noch mit anführen, daß er, wenn man ihn allein, und zumal dünne über das Holz ſtreicht, dieſes gar nicht vor dem Anzünden, Fortbrennen und Verbrennen ſchützet, ja, daß er alſo ſelbſt gern am Holze mit verbrennet. Dahingegen wenn nur etwas Kleiſter unter einen mehrern Theil Leimen kömmet: ſo wirket er nach der vorgedachten Art des untern Leimen gemiſchten zarten Thons, ſo, daß das mit ſolchem Gemenge auch nur dünne bedeckte Holz weder leicht Feuer fangen, noch in ſtarker andringender Glut geſchwind fortbrennen, und der Kleiſter ſelbſt auch in dem angeſtrichenen Leimen nicht leicht verbrennen kan; wird aber zu viel Kleiſter unterm Leimen gebraucht: ſo wird der Anſtrich ſelbſt brennbar und untauglich; kömmt hingegen zu wenig darunter, ſo hilft er wenig oder nichts zur Brandabhaltung: das obige Verhältniß

niß des Leimens und Kleiſters aber habe ich am beſten befunden.

Ob ich nun ſchon die mit meinem thonichten und auch kleiſterichten Leimenanſtriche verſehene Holzſpäne und Scheite am Lichte und Heerdfeuer vielmal verſuchet, und jedesmal alſo dabey erfahren hatte, daß jeder ſolcher beyden Anſtriche von ſtarker Kraft ſey, der Flamme und dem Brande zu widerſtehen: ſo war ich doch mit ſolchen Proben im Kleinen noch nicht zufrieden, ſondern ſtellete damit auch einige Proben im Gröſſern oder Mittlern auf folgende Weiſe an, und verſuchte auch ſo bald die brandabhaltende Kraft des Glaſeriſchen Alaunanſtrichs.

Ich ließ nämlich den 21 Auguſt des 1760ten Jahres ſo wohl von den tannenen Holzſcheiten und Spänen, die vor viertehalb Jahren mit dem Glaſeriſchen Alaunſtriche verſehen worden waren, und zeither beſtändig auf meinem Dachboden gelegen hatten, als auch von denjenigen Hölzern, welche ich vor zweyen Jahren mit meinem thonichten und kleiſterichten Leimenanſtriche nur etwa eines ſtarken Papiers dick verwahret, jedes Holz und Span aber nur die Hälfte ſeiner Länge um und um angeſtrichen, die übrige Hälfte hingegen unangeſtrichen gelaſſen hatte, von jeden etliche Arme voll aufs freye Feld, an einen ſichern Ort, hintragen, und legte ſie zum Brennen ſchicklich über einander in Reihen, als ein Kreuz, alſo hin, daß die mit meinem thonichten Anſtriche verſehenen Hölzer das eine Ende des Kreuzes, die mit dem

kleiſterichten Anſtriche das zweyte, und die Hölzer des Glaſeriſchen Alaunanſtrichs aber das dritte Ende des Kreuzes ausmachten, und die unangeſtrichenen Theile aller dieſer Hölzer und Späne nach der Mitte des Kreuzes zugekehret waren; der vierte Arm des Kreuzes beſtund aus bloſſen unangeſtrichenen tannenen Hölzern. Die Mitte des Kreuzes fütterte ich auch mit eben ſo dürren tannenen und unangeſtrichenen Hölzern und Spänen ſo aus, daß dieſes unangeſtrichene in der Mitte des Kreuzes befindliche Holz an alle vier Arme oder Reihen anſtieß; ja ich legte ſo gar auch unter die angeſtrichenen Theile oder Hölzer unangeſtrichene und dürre Holzſpäne und Hobelſpäne mit ein, o) und zündete hernach ſolches Kreuz in der Mitte an. Der Wind gieng dabey von Nordweſt her in ſolcher Gegend ziemlich ſtark, und trieb die Flamme und ſtarke Glut von der vierten Reihe derjenigen Hölzer und Späne, die nicht angeſtrichen waren, in die angeſtrichenen Hölzer: wodurch nicht nur dieſer letztern ihre unangeſtrichenen Theile, als auch die unter die angeſtrichenen Theile gelegten nicht beſtrichenen Hölzer und Hobelſpäne ſchnell in volle Flamme gebracht und eine groſſe Glut erreget wurde. Die in der Mitte des Kreuzes, und auch an dem einen Arme deſſelben befindlichen nicht angeſtrichenen Hölzer, imgleichen die unangeſtrichenen Theile von den nur zur Hälfte angeſtrichenen Hölzern und Spänen brannten darauf binnen 7 Minuten ganz weg, und wär davon nichts mehr, als die noch glüenden, aber nicht mehr flammenden Kohlen übrig; die

Theile

Theile des Gehölzes aber, ſo mit den obgedachten dreyerley Anſtrichen verſehen waren, wehreten ſich lange gegen die heftige Flamme und Glut; endlich aber, als ſie davon doch überwältiget wurden, brannten ſie dennoch nur langſam fort, und wurden erſtlich in Zeit von dreyßig Minuten zu Kohlen verbrannt; ja es blieben auch an den äuſſerſten Enden ſolcher dreyen Reihen, obgleich der Wind die Glut beſtändig dahin trieb, noch viele nur glimmende und endlich ganz und gar erloſchene Stücker Holz unverbrannt liegen. Wir warfen auch auf die glüenden Kohlen einige übrig behaltene unangeſtrichene und angeſtrichene einzelne Hölzer. Die unangeſtrichenen fiengen ſchnell Flammen, und wurden bald zu glüenden Kohlen; die angeſtrichenen Theile der andern Hölzer aber lagen lange auf den glüenden Kohlen, ehe ſie Flamme fiengen; und wenn ſie endlich an der untern Seite, womit ſie auf den glüenden Kohlen lagen, flammend wurden, ſo wehrete ſich doch deren obere Seite noch etliche Minuten, ehe ſie Flamme fieng, und das endliche Verbrennen dieſer angeſtrichenen Hölzer in der Kohlenglut gieng weit langſamer zu, als der unangeſtrichenen zu gleicher Zeit darüber hingeworfenen Hölzer.

Daß dieſe erſtere Probe mit dem nur halb und noch zu dünn angeſtrichenen Holze zu ſcharf angeſtellet worden ſey, und man von den Anſtrichen mehrere Wirkung gefordert, als ſie, nach Möglichkeit, nicht leiſten können, das erkannten, nebſt mir, verſchiedene mit Einſicht begabte anweſende

Zuſchauer p) ſelbſt, und riethen mir an, weil ſie doch von meinen Anſtrichen gute Wirkung geſehen, daß ich eine nochmalige und der Sache gemäßere Probe machen möchte; wozu mir dann auch einer, q) zu Beförderung der Sache, genugſame dürre tännene Holzſcheite gab: weil es mir daran fehlete. Da ich dann die 2te Probe mit glücklicheren Erfolge alſo anſtellete.

Ich ließ nämlich die von ſolchem Gönner erhaltenen dicken Holzſcheite in drey viertel Ellen lange Stücke ſchneiden; dieſe nur gröblich ſpalten, und auch von ihrer Rinde befreyen. Von dieſen klingdürren Stücken Scheiteholz überſtrich ich eine gnugſame Menge *) ſo ſtark, daß der Anſtrich, nachdem er dürr geworden, eines halben, bis ganzen, Meſſerrücken dick an ſolchem Holze klebete. Die Materie zum Anſtriche beſtund aus dreyen Theilen geſchlämmten gelben Leimen, einem Theile recht zart geſchlämmten grauen Thone, auch einem Theile Kornmehlkleiſter, und etwa einem Theile trockenen Eiſenſchleiſe. Von ſolchen theils angeſtrichenen und theils unangeſtrichenen brenn-

*) Dieſe Menge betrug, der Schätzung nach, gegen 10 bis 11 Arme voll; und wird durch einen Arm voll verſtanden, ſo viel, als man jedesmal mit den beyden ausgeſtreckten Armen Scheiteholz faſſen kan. Jedes Scheit war beyläufig etwan eine Elle oder einen Rheinländiſchen Schuh und $10\frac{1}{2}$ Zoll lang, und $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll dick. Jeder Haufe Holz beſtund aus 16 kreuzweis über einander gelegten Scheiten; wovon je 4 und 4 Scheite über einander, und alſo die 16 Scheite zum Brennen gar ſchicklich in 4 Schichten lagen.

brenndürren Holzſtücken, die einerley Länge und Dicke hatten, ließ ich den 10ten September dieſes Jahres eine genugſame Menge an einen ſichern Ort ins Feld bringen. Von den unangeſtricheenen Stücken ließ ich ſo dann vier Haufen, in einer Reihe hin, ſchicklich über einander alſo legen, daß ſie faſt an einander ſtieſſen, und nur zwiſchen jeden zweenen benachbarten Haufen ſolcher Reihe ein kleiner Zwiſchenraum von 2 bis 3 Zollen war.

Eben ſo ließ ich auch von den angeſtrichenen Scheitehölzern in genugſamer Entfernung von jener Reihe, drey Haufen in einer Reihe hinlegen, jedoch vor ſolche auch noch einen vierten Haufen von unangeſtrichenen Hölzern ſetzen. Hierauf wurde dieſer letztere brennbare Haufe, und auch der eine äuſſerſte Haufe von der andern Reihe, die aus bloſſem unangeſtrichenen Holze beſtund, zu gleicher Zeit, nämlich als die Sackuhr auf 30 Minuten gegen 12 Uhr Mittags zeigete, angezündet. Es gieng ein ſtarker Oſtwind, welcher ſolche äuſſerſte angezündeten beyden Haufen des nicht angeſtrichenen Holzes bald in vollen Brand brachte, und die Flamme gerade in jede Holzhaufenreihe hineinwehete: wie man ſolches verlangete. Nach Verlauf 6 Minuten, von der geſchehenen Anzündung anzurechnen, wurde in der einen Reihe vom 2ten Haufen, der nämlich aus lauter angeſtrichenen Scheiten beſtunde, das erſte angrenzende Scheit glimmend, **) in der andern Reihe

 aber,

**) Ob es gleich dem erſten unangeſtrichenen und im Brande ſtehenden Holzhaufen nicht näher, als die übrigen lag; ver=

aber, die lauter Holzhauſen von unbeſtrichenem Holze hatte, brannte binnen ſolcher Zeit ſchon der 2te Hauſe ſtark, und ſtund binnen 15 Minuten ganz in voller Flamme. Es waren ſchon 13 Minuten vorbey, ehe nur von demjenigen dem Brande zunächſt angrenzenden Hauſen beſtrichenen Holzes das erſte Scheit, ſo glimmend geworden war, in einige Flamme kam; dahingegen in 17 Minuten auch ſchon in der andern Reihe des unangeſtrichenen Holzes der dritte Hauſe in voller Flamme ſtund. In der andern Holzreihe fiengen bey eben ſolcher 17 Minute die an die Glut angrenzenden Köpſe oder Stirne des angeſtrichenen Holzes erſtlich an glimmend zu werden. In 20 Minuten fieng ſchon der vierte Hauſe des nicht angeſtrichenen Holzes in jener Reihe an zu brennen. In dieſen 20 Minuten war nun derjenige erſte Hauſe unangeſtrichenen Holzes, der den dreyen beſtrichenen Holzhauſen vorgeſetzet worden, ſchon gänz-

vermuthlich war an einer Stelle der Anſtrich gewaltthätiger Weiſe abgeſtoſſen worden: weil von den Mägden, Tagelöhnern und andern Gehülfen, beym Hinausſchaffen und Fortlegen des Holzes, ziemlich unbehutſam mit dieſem umgegangen war. Es gereichet zu mehrerer Dauerhaftigkeit des Anſtriches, und ſtärkeren Brandabhaltung, wenn man vor dem Anſtreichen das glatte Holz, wofern man es ſonſt nicht erſtlich rauch machen will, mit einem Spitzhammer ſchräg einpicket, und hernach den Anſtrich an das Holz behörig machet. Auf ſolche Weiſe wird der thonige Leimenanſtrich am ſonſt glatten Holze dennoch auch durch den, in die Löchlein eingetretenen und erhärteten Leimen ziemlich veſt angehäkelt, daß er um ſo weniger in feuchter oder trockener Luft und bey der andringenden Feuersglut vom Holze abfällt. r)

gänzlich darnieder gebrannt; von den darhinten gelegenen dreyen angeſtrichenen Holzhauſen war aber noch immer nichts weiter, als vorgemeldet, verbrannt; ja die ſich an deſſen einem Scheite gezeigte Flamme erloſch gar bald wieder von ſich ſelbſt, und ſolches angezündete beſtrichene Holz blieb nur glimmend. Ob nun gleich der ſtarke ſtürmende Oſtwind die Glut von dem vorangeſetzten und zu Kohlen verbrannten unangeſtrichenen Holzhauſen heftig und beſtändig in den angrenzenden angeſtrichenen Holzhauſen trieb, ſo war doch an dieſem angeſtrichenen Hauſen binnen 30 Minuten keine Flamme wieder entſtanden, und glimmten nur drey Stirne ſolcher Hölzer und das erſtere Scheit davon. Von der andern Reihe aber des gar nicht angeſtrichenen Holzes ſtund auch der vierte Hauſe, ſo ſeit der zwanzigſten Minute zu brennen angefangen hatte, bey der 30ſten Minute ſchon im vollen Brande. Um die 33ſte Minute fieng, bey heftig ſtürmenden Windſtöſſen, das erſte angeſtrichene und bisher nur geglommene Scheitholz wieder Flamme, und zündete das 2te benachbarte Scheit an; endlich gieng es doch wieder aus, und das Feuer verloſch gar daran.

Um nun noch weiter zu erforſchen, wie lange ſich ſolches angeſtrichene Holz ferner gegen den Brand wehren würde: ſo ließ ich ſolche noch übrigen 2 hinterſten Hauſen, zwiſchen welchen etwa 2 gute Zolle Zwiſchenräume geblieben waren, an einen andern Ort hintragen, und ganz an einander legen, ſo, daß ein Hauſe den andern völlig

 be=

berührte; bey welcher Fortlegung aber von einer gewiſſen beyhülflichen Perſon unvorſichtig, zumal an den kleinen ſcharfen Steinen des bloß ſteinichten Bodens, vom Anſtriche nicht wenig abgeſtoſſen wurde. s) Sodann ließ ich ganz an ſolche fortgelegten Haufen, des angeſtrichenen Holzes, wieder einen neuen Haufen unangeſtrichenen Holzes legen, und dieſen in der 23ſten Minute auf 1 Uhr nochmals anzünden. Bey dem heftig wehenden Oſtwinde kam dieſer unangeſtrichene Haufe bald in völligen Brand, und die Flamme davon ſpielete immer gerade in den angeſtrichenen Holzhaufen hinein. Nach der 5ten Minute der geſchehenen Anzündung kamen erſtlich die angeſtrichenen 2 erſten Scheite in die Flamme, brannten hernach langſam fort, und in der 27ſten Minute ſtund endlich der ganze erſtere Haufe des angeſtrichenen Holzes in Flamme, und zündete auch den folgenden Haufen an, welcher, ohnerachtet der Wind immer heftig wehete und die Flamme beſtändig darein blies, doch nur ſehr langſam fort brannte. Ein auf uns zuziehender unvermutheter Regen nöthigte mich und die andern Zuſchauer aber dieſen freyen Platz zu verlaſſen; t) weßwegen ich nicht angeben kan, wie langſam die übrigen angeſtrichenen Holzſcheite fortgebrannt haben, und ob ſie endlich ganz verbrannt ſind oder nicht.

Die 3te Probe beſtund darinnen. Ich ließ ein tännenes Bret, das zwey Ellen lang und ſonſt recht dürre war, in zween gleiche Theile, der Länge nach, zerſchneiden. Die eine Hälfte dieſes Brets ver-

ſah

ſah ich mit eben dem bey der vorhin beſchriebenen 2ten Probe gemeldeten Anſtriche; die andere Hälfte aber ließ ich unbeſtrichen. Als nun bey der 2ten Probe die eine Reihe der nicht angeſtrichenen Holzſcheite zu Kohlen niedergebrannt war: ſo legete man ſo wohl das beſtrichene, als auch das unbeſtrichene, Stück Bret zu gleicher Zeit neben einander auf ſolche ſtark glüenden Kohlen der Länge nach hin. In 15 Minuten war das nicht beſtrichene Bret gänzlich verbrannt; dahingegen das andere angeſtrichene Bret, obgleich der Wind die Flamme und Glut von dem unangeſtrichenen Brete beſtändig ſtark auf und unter das angeſtrichene trieb, binnen der Zeit nur auf ſeiner untern Seite, womit es auf den Kohlen lag, vom Brande angegangen, jedoch auf deſſen obern Seite in ſolchen 15 Minuten noch kein Brand zu ſehen war. In der 30ſten Minute war ſolches angeſtrichene Bret auf den ſtark glüenden Kohlen noch immer nicht gänzlich verbrannt, ſondern deſſen obere Seite noch ganz gut zu ſehen. Es verglommte zwar hernach allmählich von unten hinauf endlich noch ein Theil davon; jedoch blieb auf ſolcher Brandſtätte, nachdem die Kohlen darauf und unter dem Brete zu Aſche verbrannt waren, noch ein Stück Bret unverbrannt und verloſchen liegen; welches mir hernach, nebſt ein halb Mandel vom Brande etwas beſchädigter, aber wieder verloſchener, angeſtrichener Holzſcheite von daher zurückgebracht wurde.

Allen dieſen dreyen Proben haben, nebſt mir, ſonſt auch nicht wenige anſehnliche Zuſchauer, u)

die ich, weil ſichs hie nicht wohl ſchicket, vielleicht bey anderer Zeit und Gelegenheit, noch nahmentlich, als Zeugen, darüber anführen werde, mit beygewohnet; welche mir auch alles dieſes, daß ſichs ſo verhalten habe, ſchriftlich bezeuget haben.

Ein gewiſſer Herr, x) der die 2te und 3te Probe auch mit angeſehen und dabey die gute Wirkung ſolches Holzanſtrichs erkannt hat, iſt begierig geworden zu erfahren, wie viel ſolcher Anſtrich an den Gebäuden, zu Abhaltung des Brandes, helfen würde, wenn er deswegen zum Gebrauche käme. Er hat daher von einem Zimmermanne zwo Wände, jede etwan 1½ Klafter lang und faſt eben ſo hoch, von dürrem Bauholze machen laſſen; da ich dann die Balken der einen Wand habe anſtreichen müſſen. Beyde Wände will er nun ins Feld bringen, aufſetzen, mit Backſteinen ausmauren, und hernach bey jeder Wand auf die Erde ein groſſes Feuer machen laſſen: um alſo wahrzunehmen, wie viel längere Zeit die angeſtrichene Wand, vor der unangeſtrichenen, ſich gegen den Brand halten werde: um auf ſolche Weiſe gleichſam natürlich zu ſehen, ob und wie viel der Anſtrich am Holze gegen Feuersbrünſte nützen möchte. Ich zweifele nun zwar nicht, es werde auch bey dieſer 4ten Probe die gute Wirkung dieſes Anſtrichs ſich wieder deutlich zu erkennen geben; nur Schade! daß dieſe Probe, welche erſtlich eine ziemliche Zurüſtung erfordert, nicht ſo bald, vor Abſendung dieſes Aufſatzes, zu Stande

ge=

gebracht werden können: damit ich auch ſolche Probe, wie ſie eigentlich abgelaufen, hier ſogleich noch mit zu berichten vermocht hätte; davon ich aber vielleicht noch zu anderer Zeit den erfolgten Ablauf melden werde. ***) Da ich nun durch alle dieſe gemachten Proben augenſcheinlich und gewiß überzeuget bin, daß ſolche meine angegebenen Anſtriche 1) das Bauholz ſtark ſchützen, daß es, wenn es gleich brenndürr iſt, doch nicht leicht Feuer fängt, und das, welches endlich von der groſſen und anhaltenden Glut in Brand gebracht worden,

***) Unterm 17ſten April 1761 hat der Herr Verfaſſer dieſes Aufſatzes an die Königliche Societät der Wiſſenſchaften gemeldet, daß er die zuſammen gezimmerten Wände noch ungebraucht in Vorrath ſtehen habe, und daß der Anſtrich noch veſt anhange. Der Gönner, welcher ſelbige verfertigen laſſen, ſey nun der Meynung: die überſtrichene Wand hätte bey der Probe nicht ſo viel, als das überſtrichene Scheitholz ausgeſtanden, vom Feuer auszuſtehen, welches doch die Glut ausgehalten: es würde alſo dieſe neue mühſame Probe überflüßig ſeyn. Wenn aber der in Vorſchlag gebrachte Anſtrich Beyfall finde, oder noch etwas beſſers angegeben werde: ſo ſey dieſer Gönner entſchloſſen, nicht nur die Probe mit den Wänden, ſondern auch wohl noch gröſſere Proben, wovon dem Publico noch mehr Nutzen entſtehen könnte, auf ſeine Koſten machen zu laſſen. y) Wir erſuchen den Herrn Verfaſſer, den Erfolg dieſer von dem ungenannten patriotiſch geſinneten Gönner angeſtellten Proben, zu Beförderung des gemeinen Beſtens, durch dieſe Blätter kund zu machen. Zu weiterm Nachdenken ſollen auf dieſen Aufſatz noch ein paar Schriften folgen, worinn die vorgelegte Aufgabe gleichfalls auf eine ſolche Art beantwortet iſt, daß die Königliche Societät der Wiſſenſchaften ſolche des Drucks würdig hält. (Siehe davon die Anmerkung gg.)

den, doch nur ſehr langſam fortbrennet, oder wohl gar wieder verlöſcht; auch meine Anſtriche 2) nicht zu koſtbar, ſondern ſehr wohlfeil, und auch leicht zu machen, und überdies 3) dauerhaft, und ſonſt auch 4) weder dem Menſchen noch dem Viehe gefährlich ſind, und, über dem allen, 5) dem Holze ſelbſt mit ſolchen Anſtrichen kein Schade zugefüget wird: ſo hoffe ich, der aufgegebenen Frage ein Genüge geleiſtet zu haben; und gebe daher der hochpreislichen Societät beſcheidentlich anheim, dieſe Anſtriche ſelbſt beliebig nach ihrem wahren Werthe zu prüfen: ob ſie, wie ich vorgegeben, Stich halten oder nicht? und wenn ſie, wie ich hoffe, bewährt befunden werden, zu beurtheilen: ob ſolche bewährte und nützliche Anſtriche auch, vor andern, ſchicklich und würdig, durch dero hohe Gutheiſſung und Anrathung, dem gemeinen Weſen zum Beſten, zum allgemeinen Gebrauche zu befördern.

Meines Erachtens kan, wenn man nur will, und ſich vom alten, aber bey dieſer Sache ſehr ſchädlichen, Schlendrian, aus Unbedachtſamkeit oder Eigenſinn, nicht abhalten läßt, mit hinlänglichem Gebrauche ſolcher Anſtriche, zumal mit meinen zweenen ſehr wohlfeilen und daher zum allgemeinen Gebrauche wohl ſchicklichen, zu Abhaltung groſſer Feuersbrünſte, vieler Nutzen geſchaffet werden.

Die meiſten in der Welt, und ſonderlich auch in Deutſchlande vorhandenen alten Gebäude in den Städten, (von Dörfern will ich nicht einmal ſagen,) ſind von Holz, ohne darzwiſchen aufgeführ-

führten Brandmauern, ſehr brandgefährlich an einander hingebauet, und mit groſſen Dächern verſehen; und die neuen Gebäude werden, wegen Sparung der nicht wohl zu erſchwindenden Koſten und der Bequemlichkeit halber, auch noch immer meiſtens ſo brandgefährlich hingebauet. Wo aber ja an manchen Orten Brandmauern zwiſchen die von Holz erbaueten Häuſer aufgeführet, oder dieſe gar von Stein aufgebauet ſind oder werden: ſo iſt oder bleibt doch bey allen ſolchen Gebäuden das viele dürre und theils dünne Dachgehölze, welches in heiſſer Sommerzeit unter den Dächern vollend höchſt brennbar wird, unverdeckt; und unterhält immer die Gelegenheit und Gefahr, daß dennoch leicht groſſe Brände erfolgen können. Ein neues Beyſpiel hievon giebt, unter andern, auch die vor kurzer Zeit vom Brande ſehr beſchädigte Königlich-Churfürſtliche Reſidenz-Stadt Dreßden: allwo ſo viele der ſchönſten maßiv oder von Steinen erbauete und mit Brandmauern verſehene Gebäude, wegen des darinn dem Feuer zur Nahrung noch bloß geſtandenen vielen Holzwerks, und vornemlich wegen des vielen und ſehr brennbaren Dachgehölzes, vom Brande dennoch nicht haben gerettet werden können.

Man iſt alſo durch die vielfältige richtige Erfahrung wirklich bisher überzeuget worden, daß, wenn ein Brand in Städten und Dörfern entſteht, das Feuer am erſten, leichteſten und geſchwindeſten in der Höfe, an dem gedachten vielen und zur

Brand-

Brandbeförderung und Vergröſſerung unbedeckt vorhandenen und ſehr brennbaren Dachgehölze der an einander ſtehenden Gebäude fortläuft, und ſich vornemlich daran am meiſten und geſchwindeſten zu einer groſſen Feuersbrunſt ausbreitet: z) weil zumal die von einem brennenden Hauſe in die Luft hinauf gehende Flamme vom Winde leicht auf das Dach des benachbarten Gebäudes gebogen, und durch die ihr daſelbſt am Dachgehölze frey gelaſſene viele Nahrung gleichſam gelocket wird, ſich geſchwind immer mehr zu vergröſſern und fortzupflanzen.

Man weis ingleichen aus der Erfahrung, daß nicht ſelten bey entſtandenen Hausbränden von der andringenden ſtarken Glut die Dachziegel der gegen über ſtehenden Häuſer glüend werden, und davon die ſehr brennbaren Dachbühnen oder Latten, und Sparren, zu weiterer Ausbreitung des Brandes, Flamme fangen. aa)

Man iſt überdieß bey entſtandenen Feuersbrünſten vielfältig gewahr worden, daß auch ſonſt von der groſſen Glut oft brennende Sachen da und dorthin auf die vom Brande noch weit entfernten Dächer getrieben werden, und, zwiſchen den Dachziegeln durch, die Bühnen und andres leicht feuerfangendes Dachgehölze anzünden: wodurch nicht ſelten an manchen vom Brande noch abgelegenen Orten neue Brände entſtehen; und folglich auf ſolche weiſe groſſe Feuersbrünſte verurſachet werden, welche bey heiſſem oder dürrem Wetter und beym Brande entweder ſchon vorhandenem oder

dabey

dabey entſtehendem Winde durch die ſonſt an ſich zwar guten Feuer- und Brandlöſchordnungen und allem darnach angewandten Fleiſſe oftmals doch nicht abgehalten oder gehemmet werden können.

Wenn nun vornemlich das Gehölze der Dächer uud auf den Dachböden, auch ſonſt das in und zwiſchen den Häuſern bb) und andern Gebäuden der Brandgefahr am meiſten unterworfene und bloßſtehende Holzwerk, zu welchen man kommen kan, mit ſolchen brandabhaltenden Anſtrichen behörig verſehen wird; und ſolche Anſtriche nur erſtlich in Städten, Flecken und Dörfern, ſonderlich auch in Veſtungen, zum allgemeinen Gebrauche gelangen, und danebſt ſonſt gute Feuerordnungen eingeführet, oder die ſchon eingeführten gut gehandhabet werden: ſo werden auch an ſolchen Orten, wo dieſe Anſtriche allgemein behörig gebrauchet worden ſind, hernach aller Wahrſcheinlichkeit nach, nicht mehr groſſe Feuersbrünſte erfolgen können.

Und weil überdem aus der Erfahrung bekannt iſt, daß hohe Thürme, oft vom Blitze, oder auch bey Belagerungen von Bomben und anderm Feuerwerke angezündet werden, und, da von unten hinauf Rettung zu leiſten nicht wohl möglich fällt, abbrennen: ſo werden ſolche brandabhaltende Anſtriche auch an den Thürmen, cc) Kirchdächern, Schlöſſern groſſer Herren und andern dergleichen hohen Gebäuden, an deren oberſten Theile das Waſſer der Feuerſprützen nicht reichet, herrlichen

Nutzen leiſten; und folglich wird mit ſolchen Anſtrichen, wenn ſie zum allgemeinen Gebrauche kommen, groſſen Feuersbrünſten mehr, als mit andern bisher gebräuchlichen Hülfsmitteln, Einhalt gethan werden können: weil ſie, gleichſam als eine beſtändige Schildwache, Tages und Nachts die Feuersgefahr abhalten, und das Bauholz ſehr viele Jahre hindurch, oder ſo lange, als die Anſtriche am Holze hangen bleiben, vor dem Brande ſtark ſchützen.

Es iſt aber wohl zu hoffen, daß ſolche gemachten Anſtriche am Bauholze viele Jahre lang unverdorben hangen bleiben und ſehr lange dauern werden: weil ſie in denen damit gemachten Proben ſich ſchon etliche Jahre dauerhaft und, nach wie vor, kräftig erwieſen, und doch das Holz ſelbſt nicht verderbet haben, ſondern Holz und Anſtrich noch gut iſt. dd)

Geſetzt aber, es fiel etwa nach zehn oder zwanzig oder noch mehrern Jahren endlich von ſolchen ans Bauholz gebrachten Anſtrichen da und dort ſo viel wieder ab, daß vom geſchehenen Abfalle, wegen der Brandabhaltung, erheblicher Schade zu beſorgen wäre; welches, daß es alſo geſchehen werde, doch die Erfahrung noch nicht überwieſen hat: ſo ließ ſich doch ſolches Abgefallene, faſt ohne alle Koſten und nur mit geringer Mühe, leicht wieder ausbeſſern.

Ich halte alſo dafür, es ſey, bey bewandten Umſtänden, weit beſſer, vornemlich durch ſolche

oder

oder dergleichen bewährte, dauerhafte und zum allgemeinen Gebrauche ſchickliche Anſtriche, den etwa aufgehenden Bränden ſo vorzubauen, daß das Feuer, wenn es auch mit Waſſer oder ſonſt auf andere Weiſe nicht gedämpfet wird, doch nicht frey am Bauholze fortlaufen und ſich nicht leicht oder geſchwind daran weiter ausbreiten könne; als in dieſem Puncte nachläßig zu bleiben, und nur meiſtens dahin bedacht zu ſeyn, bey entſtandenem Brande das Feuer bloß mit Waſſer oder andern Mitteln und Fleiſſe wieder löſchen, und alſo groſſe Feuersbrünſte verhüten zu wollen: weil aus der vielfältigen Erfahrung bekannt iſt, daß dieſe bisher und noch gewöhnlichen Brandlöſchungsmittel bey dürrem Wetter und ſtürmenden Winden, oder auch vorhandener groſſen Kälte, da die Feuerſprützen, unter ihrem Gebrauche, gerne zufrieren, nicht hinreichend ſind, groſſe Feuersbrünſte abzuhalten; und an vielen Orten, wo Mangel an Waſſer iſt, kan man ohnehin die entſtandenen Brände nicht mit Waſſer löſchen. In belagerten Städten können die durchs Beſchieſſen entſtandenen Brände, aus verſchiedenen Hinderniſſen, auch oftmals nach gemeiner Weiſe nicht genug wieder gelöſchet, durch ſolche Anſtriche aber darinn groſſe Feuersbrünſte ebenermaſſen wohl verhütet werden.

Wenn nun nur erſtlich groſſe Regenten und vornehme Herren den Anfang machen, ee) das brandgefährliche Dachgehölze und übriges der Brandgefahr vorhanden ſtehende Holzwerk in

 ihren

ihren Palläſten mit ſolchen Anſtrichen verſehen zu laſſen: ſo werden vermuthlich hernach bald viele Privatperſonen, ohne Zwangmittel, freywillig darinn nachfolgen; und gute Policeyen können ſodann ſolche brandabhaltende Holzanſtriche, wenn ſie hoffentlich von denen mit Einſicht begabten und ſachverſtändigen Leuten als nützlich erkannt werden, und ihren Beyfall allgemein erlangen, wohl am beſten vollend zum gemeinnützigen Gebrauche bringen. Und wenn ganz arme Hausväter auch nur den Anſtrich von bloſſem zart geſchlämmten Leimen am Gehölze ihrer Häuſer, nach gehöriger Weiſe, die man ihnen leicht lehren kan, brauchen werden: ſo wird dennoch groſſer Nutzen hievon erfolgen.

Weil die aufgegebene ſchwere Frage der ſo wichtigen Materie ſich nicht wohl nur mit Kurzen gründlich, überzeuglich und ſo erörtern läßt, daß das Publicum den abgezweckten und davon gehoften Nutzen bekommen möge: ſo hoffe ich, es werde dieſe meine genaue Unterſuchung der Sache und ausführliche Beantwortung nicht zu weitläuftig und unnütz geachtet werden.

Und da ich glaube, daß in der aufgegebenen Frage unter dem Worte Bauholz nicht allein das zu aufzubauenden, aber noch nicht aufgerichteten Häuſern zugehauene, ſondern auch das in ſchon wirklich aufgerichteten und ausgebaueten neuen und alten Gebäuden befindliche Gehölze werde mit verſtanden werden: ſo habe ich auch meine Abſicht mit darauf gerichtet.

Uebrigens

Uebrigens verſichere ich, daß ich das, was in dieſer Abhandlung hie und dort mit angeführet worden, nicht etwan aus bloſſen Muthmaſſungen, ſondern alles aus eigener Unterſuchung, Prüfung und Erfahrung geſchrieben habe. Und damit die hochpreisliche Societät ſelbſt, wenigſtens im Kleinen, mit ſolchen Anſtrichen beliebige Pröbgen machen kan: ſo ſende ich anbey nicht allein etwas vom geſchlämmten Leimen und Thone, wie er zum Anſtriche gemacht ſeyn muß, ſondern auch einige mit ſolchen Anſtrichen verſehene Holzſpäne: woran die vor vierthalb und zweyen Jahren gemachten Anſtriche ſich nicht nur jetzo noch zur Brandabhaltung kräftig, ſondern auch verhoffentlich noch ſehr viele Jahre hindurch dauerhaft erweiſen werden.

Anmerkung

der Königlichen Societät der Wiſſenſchaften zu Göttingen über die vorſtehende Preisſchrift.

Der Inhalt des vorſtehenden Aufſatzes iſt von der Wichtigkeit, daß es allerdings der gröſſeſten Mühe werth iſt, alle Aufmerkſamkeit auf die Erreichung des von Königl. Societät der Wiſſenſchaften bey der Aufgabe gehabten Entzwecks zu verwenden. Da ein Gedanke zu Hervorbringung des andern Anlaß giebet; ſo wird es nicht nur

der Abſicht dieſer Blätter ff) gemäß ſeyn, ſondern auch zum Vergnügen unſerer Leſer gereichen, wenn noch einige Beantwortungen dieſer gemeinnützigen Frage mitgetheilet werden. Wir machen den Anfang mit dem nachfolgenden Briefe, wobey nur zu bedauern iſt, daß der Herr Verfaſſer zwar gezeiget, wie ihm ein Mittel zu Erhaltung des Entzwecks bekannt ſey, das Mittel ſelbſt aber kund zu machen bishero nicht gut gefunden. Vielleicht iſt es ihm gefällig, ſeine Erfahrungen von dieſer Sache in der Folge noch durch dieſe Blätter dem Publico zum gemeinen Beſten zu eröfnen. ꝛc. ꝛc. gg)

Coburger Landes=Bücherei

Anmerkungen.

a) Weil doch dieſe Preisſchrift, wegen der darinn abgehandelten für das gemeine Weſen ſehr wichtigen öconomiſchen Sache, für alle Hausväter, zum beliebigen Gebrauche bekannt gemachet wird, davon aber nur die wenigſten Studirte oder Gelehrte ſind; und alſo von ſolchen nur wenige die lateiniſche Sprache verſtehen, oder auch ſonſt gelehrte Zeitungen leſen; folglich wohl der meiſte Theil der Leſer nicht verſtehen wird, was es für eine Bewandtnis mit ſolchen der Preisſchrift vorgeſetzten lateiniſchen Worten habe: ſo will ich denen, ſo die Beſchaffenheit dieſer Sache noch nicht wiſſen, davon einige Nachricht ertheilen. Es hat nämlich die Königliche Societät oder Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Göttingen, in der Göttingiſchen gelehrten Zeitung, als worinn die Preisfragen zur Beantwortung öffentlich aufgegeben werden, ſchon ehedem ſobald die Verordnung dabey gemachet, daß die Verfaſſer der Beantwortungen der Fragen, ſo nach Göttingen an die hochgedachte Societät zur Beurtheilung eingeſchicket werden, ſich durchaus nicht zu erkennen geben, und deswegen auch in den Beantwortungen ihre

Nahmen nicht unterſchreiben, ſondern der Beantwortung nur einen, nach eigenem Belieben ausgeſuchten oder gemachten Wahlſpruch vorſetzen, dieſen aber nachmals auf einen beſondern Zettel, mit Beyfügung des Nahmens, ſchreiben, und ſolchen Zettel verſiegelt der Beantwortung beylegen möchten. Oder man könnte auch den verſiegelten Nahmen gar weglaſſen, und dafür die auf den Zettel geſchriebene, und nur unverſiegelt beygelegte Deviſe oder den Wahlſpruch in zween Theile zerreiſſen; den einen Theil mit zur Beantwortung der Preisfrage legen, den andern aber zurück behalten. Wenn nun die Königliche Geſellſchaft über die eingelaufenen Beantwortungen der Fragen zu der vorher beſtimmten Zeit alſo unpartheyiſch geurtheilet und erkannt hat, welche unter ſolchen Schriften, vor andern, des Preiſes würdig ſey: ſo wird alsdann der beygelegte verſiegelte Zettel geöffnet, und nachgeſehen, wie ſich der Verfaſſer darinn durch ſeinen beygeſetzten Nahmen zu erkennen gegeben habe, damit man ihme von dem zugeſprochenen Preiſe Nachricht geben könne: wenn aber der Verfaſſer Bedenken gehabt, ſeinen Nahmen verſiegelt mit beyzugeben, und dafür nur den halben Theil des zerriſſenen Wahlſpruchs beygeleget hat: um alſo völlig unbekannt zu bleiben, wenn etwan ſeiner Beantwortung der Preis nicht zuerkannt würde: ſo wird der alſo noch immer unbekannte Verfaſſer der Beantwortung, dem etwan der Preis zugeſprochen wird, dennoch dadurch ausgeforſchet, da man nämlich alsdann in der Göttingiſchen gelehrten Zeitung meldet, daß die So-

cietät derjenigen Beantwortung, ſo den oder jenen Wahlſpruch führete, den Preis zuerkannt habe, und deren Verfaſſer, wenn er ſich nun offenbarte, zu ſeinem Beweiſe die zurückbehaltene andere Hälfte des zerriſſenen Zettels, worauf der Wahlſpruch ſteht, mit einſchicken möchte: da man dann hernach zuſieht, ob die abgeriſſene und zuletzt eingeſchickte andere Hälfte des Zettels an die erſte mit eingeſandte paſſet oder nicht. Um ſolcher angeführten Urſachen willen, habe ich auch einen Wahlſpruch meiner Beantwortung vorſetzen müſſen; wozu ich dann dieſen Lehrſpruch gewählet, der zu deutſch etwan heiſſet: viele Dinge wiſſen, und viele nützliche Dinge wiſſen, das iſt ein groſſer Unterſchied. Er heißt, zu deſſen Erklärung, weiter: Qui multa vtilia norunt, iisdemque vtuntur, illos dicimus ſapientes; das iſt: welche viele nützliche Dinge wiſſen, und ſich deren gebrauchen, dieſelben nennen wir Weiſen oder kluge Leute.

b) Als ich die Beantwortung der Preisfrage an die Königl. Societät der Wiſſenſchaften nach Göttingen aufſetzte: ſo achtete ich damals weder erlaubt, noch nützlich, darinn von der Natur und Weſen des Feuers zu raiſonniren, ſondern nur einige vom Feuer bekannte Eigenſchaften, die zu meiner Beantwortung und dem mir vorgeſetzten Entzwecke vornemlich dienlich und nützlich ſchienen, mit anzuführen. Nachdem aber ſolcher meiner Beantwortung das Glück wiederfahren, die Preisſchrift unter den eingelaufenen Beantwortungen zu werden, und ſie hernach in den Hannoveriſchen Beyträgen

trägen zum Nutzen und Vergnügen im Drucke dem Publico bekannt gemachet worden, auch nun beſonders und, zur Erläuterung und Verbeſſerung der Sache, mit beygefügten Anmerkungen, für alle Hausväter, zum beliebigen Gebrauche, weiter bekannt gemachet werden ſoll; und doch dieſe Schrift hauptſächlich vom Feuer handelt, wie ihme nämlich ſolche Schranken zu ſetzen, daß es ſeine Wuth am Bauholze der Gebäude nicht mehr ſo frey ausüben könne: ſo achte ich mich nun verbunden, in dieſen Anmerkungen auch von der Natur, Weſen und Wirkung des Feuers, obgleich nicht ganz ausführlich davon zu handeln, doch wenigſtens Einiges davon ſobald hiermit anzuführen. Diejenigen Leſer aber, ſo entweder überhaupt nicht gerne Vieles oder doch nicht gerne nachdenkliche Sachen leſen, bitte ich, dieſe für ſie nicht geſchriebene Anmerkung ungeleſen zu laſſen, oder nur das, was ich gegen das Ende dieſer Anmerkung von derjenigen Eigenſchaft des Feuers, daß es ohne anhaltenden Zugang der äuſſern freyen Luft nicht fortbrenne, mit angeführet habe, bedächtlich durchzuſehen.

Was das Feuer eigentlich ſey, und wie es ſeine Wirkung verrichte, darüber haben ſich zwar die Naturforſcher alter und neuer Zeiten ſehr bemühet, dieſes genau auszuforſchen, und, ſo viel ihnen möglich geweſen, das Weſen und Natur des Feuers deutlich und hinlänglich oder recht zu beſtimmen; allein, weil das Weſen, Urſachen und Wirkungen des Feuers ſo gar ſubtil und ſehr tief verſte-

verſtecket, verborgen und von der Natur gleichſam verheimlichet ſind, daß es dem blöden menſchlichen Verſtande zu ſchwehr fällt, ſolche Naturſache hinlänglich einzuſehen, genau zu erkennen und alſo gründlich zu verſtehen: ſo ſind der Naturforſcher alter und neuer Zeiten davon bekommene Begriffe und Meynungen, auch die davon gegebenen Erklärungen (Definitiones) ſehr ungleich und mangelhaft ausgefallen, ſo, daß deren viele nicht einmal eine richtige Beſchreibung (Deſcriptionem) vom Feuer geben, geſchweige, daß ſie die weſentlichen Eigenſchaften des Feuers gehörig angeben ſollten. Nur einige aus den ſehr vielen Meynungen, die alle hier zu erwehnen weder rathſam, noch nützlich, ſcheinet, aber davon hier anzuführen: ſo hielten einige von den alten Weltweiſen, zumal Ariſtoteles mit ſeinen Anhängern, das Feuer für eines der ſo genannten Elementen; deren insgemein vier, als Feuer, Luft, Waſſer und Erde, gezählet werden; davon es das trockenſte, wärmſte und leichteſte wäre: daher ſie dann auch geglaubet, daß der Hauptort ſeines Aufenthalts am alleroberſten Theile unſerer Atmoſphäre oder Luftkreiſes, unter dem Monde, ſey. Durch das Wort Elemente verſteht man aber diejenigen von GOtt erſchaffenen allereinfacheſten Körper, ſo in die ganze Welt ausgetheilet vorhanden ſind, und aus welchen alle andere zuſammengeſetzte Körper, z. E. Thiere, Bäume, Kräuter, Metalle und ſo weiter, nach verſchiedenerley Miſchung, entſtehen oder zuſammen geſetzet ſind, und in dieſelben einfacheſten

Körper auch wieder endlich durch die Zerſtöhrung aufgelöſet werden.

Einige von den neuern Naturforſchern nennen zwar das Feuer eben kein Element, ſondern ſagen nur, daß es ein ſehr zarter, leichter und flüßiger Körper ſey, welcher leuchte, erwärme, brenne, in alle andere Körper eindringe, ſie ausdehne, verbrenne, oder ſchmelze, oder in einen Dunſt vertheile; und was dergleichen Wirkungen oder Eigenſchaften vom Feuer mehr bekannt ſind, die ſie auch noch mit anführen; allein es kömmt dieſe nur mit andern Worten gegebene Beſchreibung doch auch ziemlich mit der vorigen überein. Man mag aber das Feuer ein Element oder ſonſt einen zarten ꝛc. ꝛc. ſelbſtſtändigen Körper nennen: ſo laſſen ſich dawider ſtarke Einwendungen machen, die den Ungrund der Wahrheit dieſes Vorgebens zu verrathen ſcheinen. Denn wenn das Feuer ein Element oder eine eigene ſelbſtſtändige Materie oder Körper wäre, deſſen von ihme untrennbare Eigenſchaften, unter andern, vornemlich dieſe ſind, daß es erwärmet und brennet ꝛc. ꝛc. ſo müßte es ja auch wohl beſtändig warm oder brennend, leuchtend und ſo weiter, ſeyn, wo es wäre: denn was nicht die Eigenſchaften des Feuers von ſich merken läßt, das kan auch kein Feuer genennet werden. Da aber nun das Feuer an oder in einem Körper oft gänzlich verliſcht, daß der Körper eiskalt wird, und nicht mehr das geringſte von einer Wärme daran zu fühlen iſt: wo käme denn beym Verlöſchen das Feuer, wenn es eine eigene ſelbſtſtändigſte brennende,

leuch-

leuchtende ꝛc. Materie wäre, hin? ſollte es ſich etwan in gewiſſe in den Körpern befindliche heimliche Winkel verſtecken oder einſtweil dahin gleichſam ſchlafen gehen? oder flöge es davon? als ein ſehr zarter, flüßiger und leichter Körper, wenn man das Feuer ſo nennen will, müßte er in der weit ſchwehrern, doch auch flüßigen, Luft in die Höhe, bis an den alleräuſſerſten Theil der obern Luft fahren. Und da man dieſes auch gewahr wird, daß die Wärme oder Hitze ſich in die Luft hinauf begiebt: ſo gewinnet das obige Vorgeben einen, obgleich, meiner Meynung nach, falſchen Schein der Wahrheit. Wie kömmt es aber, daß wenn 2. heiß geweſene und wieder kalt gewordene harte Körper viel 1000. mal an einander ſtark gerieben werden, ſich eben ſo vielmal neuerdings wieder Wärme oder Hitze daran und darinn merken läßt, die immer wieder vom Körper, wenn er kalt wird, ſich in die Luft begiebt und in die Höhe ziehet? Sollte etwan das Feuer allezeit durchs Reiben wieder von der oberſten Luftgegend augenblicklich herunter in den Körper gelocket und gezogen werden? das iſt unglaublich. Wollte man aber etwan zu Behauptung der Meynung, daß das Feuer ein Element oder ſelbſtſtändiger ſehr zarter, leichter und flüßiger Körper ſey, vorgeben, die Materie, woraus Feuer würde, läge nur in jedem Körper, woran oder worinn durch die ſtarke Bewegung Feuer kan erwecket werden, verborgen: ſo kan man, ohne Verletzung des Sprachgebrauchs, nicht ſagen, daß die Materie, woraus Feuer würde, ſchon Feuer ſelbſt ſey: denn was erſtlich wird oder

werden ſoll, das iſt oder war ja noch nicht. Die Ruhe kan nicht die Bewegung heiſſen. Und es iſt auch nicht glaublich, daß ein ſo ſehr zarter und leichter Körper, wie man ſich alſo das Feuer vorſtellet, der alle Körper frey durchdringen kan, ſich ſollte in ſolche einſperren laſſen, und nur durch heftige Bewegung der Körper herausgetrieben werden.

Es halten daher andere von den neuern Naturforſchern das Feuer für kein Element oder für keine beſondere eigene, einfache oder ſelbſtſtändige Materie, ſondern glauben, daß eine jede Materie ſodann Feuer ſey, wenn ihre kleineſten innerſten Theilgen in eine heftige Bewegung gebracht worden wären; welcher Ausdruck aber auch groſſe Undeutlichkeit an ſich hat: denn was will man durch die kleineſten innern Theilgen eines und zumal harten Körpers und deren Bewegung eigentlich verſtehen? Und was iſt alſo denn dasjenige Feuer, das nicht im Körper ſelbſt entſteht, ſondern von einem warmen oder heiſſen Körper abgeht und in einen andern harten oder flüßigen kalten Körper einkriecht, und ihn durchaus auch warm machet? Wenn ein Metall oder anderer harter Körper an oder in einander heftig beweget wird, daß er dadurch warm oder heiß wird: ſo werden ja des Körpers gröbſte und kleinſte Theile beweget; und wie kan ſich hingegen die Wärme, wenn ſie nur in einer heftigen Bewegung der innern kleineſten Theilgen des Körpers beſtehet, aus einem heiſſen Eiſen in ein dabey gelegtes kaltes begeben,

und auch dieſes durch und durch warm oder heiß machen, und des kalten und ſehr harten Eiſens innern kleineſten Theile auch in Bewegung bringen? oder auch, wie geht das Feuer, von Rauch und Dampf gänzlich abgeſeiget, durch ein irdenes oder metallenes Gefäß in kaltes Waſſer, machet dieſes heiß und erhält es wohl etliche Stunden lang warm? wie dieſes an den Wärmflaſchen warzunehmen iſt. Wie dringt es eben ſo durch eine dicke eiſerne Ofenblatte, und wärmet die Stubenluft, daß dieſe viele Stunden warm bleibet? und wie pflanzt und unterhält ſich dieſe Bewegung der kleinſten Theile oder das Feuer fort, wenn ihme eine brennbare Materie zur Nahrung gegeben wird? Welch ein undeutlicher Begriff iſt das nicht noch von der Sache! und was für eine dunkele und unverſtändliche Beſchreibung und Erklärung iſt das nicht noch vom Feuer!

Noch andere, die etwas deutlicher ſprechen wollen, drucken ſich darüber ſo aus, daß das Feuer aus den allerkleineſten, untheilbaren und beſtändig ſtark bewegten Theilgen (Atomis) beſtehe. Die Leſer werden aber, nach obiger Einwendung, ſelbſt leicht urtheilen können, daß auch ſolcher Ausdruck und dieſe vermeynte Erklärung faſt eben ſo undeutlich, dunkel und unzulänglich, als die vorige, ſey: indem man auch hiebey etwas Unbekanntes und nicht oder doch lange nicht genug Erklärtes zum Grunde leget, und die Erklärung darauf bauet.

Faſt gleichen Schlags iſt die Meynung noch anderer Naturforſcher, daß das Feuer nichts anders ſey, als eine heftige Bewegung des in allen gemiſchten Körpern ſich mit befindlichen ſo genannten Aethers oder, wie es einige zu deutſch geben, der allerſubtileſten Himmelsluft ſey. Denn wer weis, was dieſer ſo genannte Aether, davon man ſich nur in Gedanken dieſe und jene Vorſtellung, Muthmaſſungen und unzureichende Begriffe machet, eigentlich ſey uud wie er wirke? iſt er denn beſonders in den veſten Körpern, welche durch Reiben ihrer äuſſern, oder auch durch gewaltſames Schlagen und Bewegen ihrer innern, Theile viel 1000 mal können einmal, wie das anderemal wieder und jedesmal aufs neue warm oder heiß gemachet werden, ſo häufig eingeſperret, daß deſſen immer genug darinn bleibet, wenn auch gleich die daran oder darinn erregte Wärme merklich von ſolchen Körpern wegflieget? oder kan wohl der allerſubtileſte Körper, ſo alle andere Körper ſoll leicht durchdringen können, in veſte Körper eingeſperret werden, oder immer wieder aufs neue in die veſten Körper eindringen und ſich darinn fangen laſſen? das iſt unglaublich, und dazu auch nicht zu begreifen, wie durchs Reiben der harten Körper äuſſern Theile, oder auch durch gewaltſame Bewegung der veſten Körper innern groben Theile der allerſubtileſte Aether darinn in ſolche heftige Bewegung gebracht werden könne, daß er Wärme, Hitze oder Feuer vorſtelle; da man doch nicht gewahr wird, daß das Waſſer oder auch die Luft, in welchen beyden doch ebenfalls der Aether mit ausgebreitet seyn

muß,

muß, wenn man ſie ſtark beweget, heiß werden; vielmehr merket man das Gegentheil, daß nämlich das Waſſer oder die Luft, wenn beyde auch gleich warm gemacht ſind, ihre Wärme verliehren und kühl werden, wenn man ſie ſtark beweget; ja, je ſtärker man ſie beweget, deſto kühler oder kälter werden ſie davon. Man wird dieſes von der Luft nicht nur an den Winden, ſondern auch an dem mit einem Blaſebalge oder auch nur mit d- Munde erregten kleinen Winde gewahr: den.., wenn man die warme Luft aus der Lunge nur gelinde aushauchet, ſo iſt ſie warm; bläſt man ſie aber ſtark aus dem Munde, ſo wird ſie gleich kalt. Eine gewiſſe ohnlängſt erlangte Erfahrung hätte mich zwar bey nahe dahin verleitet, unrichtig zu glauben, daß auch eine ſehr zuſammen gedruckte und durchs Wiederauseinanderfahren heftig bewegte Luft, wo ſie nicht gar eine Hitze annähm, doch Feuertheilgen an ſich ſehen ließ. Ein gewiſſer hieſiger Freund, der eine neue Windbüchſe verfertiget und ſie ſtark mit Luft angepumpet hatte, um ſie zu probiren, ob ſie den Wind gut hielt, ſchnappet ſie des Abends, bey Demmerung, in der dunkelen Stube los, um nur die eingepreßte Luft wieder heraus zu laſſen; und wird dabey mit Verwunderung gewahr, daß der vorne aus dem Rohre herausfahrende Wind, als ein Blick eines Licht- oder Feuer-Strahls, ſich zeiget. Wir wiederholten deßwegen dieſen Verſuch mit Fleiß noch vielmal, waren aber kaum nur noch etlichemal gewahr, daß einige Feuerfunken oder etwas von einem Lichtſtrahle mit dem Winde aus dem Rohre

wieder

wieder herausfuhr, und alsdann zeigete ſich gar nichts mehr davon. Dieſes machte uns Nachdenken, warum ſolcher Feuerſtrahl nur an noch ganz neuen Windbüchſen ſich zeigete; zumal da der Freund verſicherte, daß er dergleichen Lichtſtrahl mehrmals bey Losſchnappung der noch ganz neuen Windbüchſen gewahr worden wäre. Wir konnten alſo nicht anders ſchlieſſen, als daß der Lichtſtrahl nicht vom bloſſen Winde, auch nicht vom Baumöhle, womit das Ventil eingetränket wird, ſondern von denen zarten Eiſenfeilſpänen, ſo anfangs noch im Rohre hangen und von der Gewalt des Windes im Herausfahren ans Rohr ſtark angerieben werden, entſtehe. Der Freund würde gerne, zur Probe, mit Fleiß etwas von Eiſenfeilſpänen in die Windbüchſe eingeladen und im Dunkeln wieder weggeſchoſſen haben, wenn ihn nicht die Sorge davon abgehalten hätte, daß etwan etwas von den Feilſpänen in das Ventil der Windbüchſe kommen und es davon verderben möchte. Herr Polhem hält im erſten Bande der Schwediſchen Abhandlungen aus der Naturlehre ꝛc. deutſcher Ueberſetzung pag. 53. dafür, daß das Feuer nichts anders ſey, als eine zuſammengepreßte oder gedruckte Luft, welche durch ihre elaſtiſche Natur oder Beſchaffenheit ganz plötzlich ausbreche ꝛc. Ob er etwan durch eine dergleichen Bemerkung, als ich vorhin von dem Lichtſtrahle der Windbüchſe geſaget habe, oder durch was anders auf dieſe Meynung gebracht worden, weis ich nicht; ich halte ſie aber auch nicht für richtig, und zulänglich, die Natur und das Weſen,

auch

auch die Eigenſchaften des Feuers damit deutlich zu erklären.

Noch andere neuere ſagen, daß das Feuer eine Materie ſey, die durch die Körper allenthalben zerſtreuet wäre, zu ihrer Maſſa mit gehöre, und eine Kraft habe, ſich gewaltig auszubreiten, die Theile eines Körpers in eine zitternde Bewegung zu ſetzen, und alles dieſes wirklich werkſtellig mache, wenn ihr kein fernerer Einhalt von denen Cohäſions- oder Zuſammenhangs-Kräften, mit welchen die Theile eines Körpers zuſammen hängen, geſchähe, ſondern dieſe verringert würden, wenn durch Reiben, Schlagen ꝛc. die Theile eines Körpers in eine vibrirende Bewegung gelangten, nicht mehr ſo ſtark zuſammen hiengen und alſo denen durch die Maſſe des Körpers ausgebreiteten Theilen des Feuers Platz machten, ihre Actiones zu verrichten: davon im Univerſal-Lexico, unter dem Titel Feuer, die mehrere Erklärung zu ſehen iſt. Allein, da dieſe Meynung, zur Erklärung der Natur des Feuers, ebenermaſſen eine unbekannte Materie, die in allen Körpern zerſtreuet vorhanden liegen ſoll, aber doch gar nicht oder doch nicht gründlich erwieſen wird, und überdieß gewiſſe unbekannte Cohäſions- oder Zuſammenhangskräfte der Körper auch zum voraus ſetzet und die Erklärung darauf gründet: ſo kömmt, meines Erachtens, auch wenig deutliches und zu gründlicher Erklärung der Sache hinlängliches heraus.

Leutmann giebt in ſeinem Vulcano famulante oder ſonderbaren Feuernutzung auch Hypotheſes und Axiomata vom Feuer; dabey er, zur vermeynten Erklärung des Feuers Natur und Weſens, die Salze zu Hülfe nimmt, die in Bewegung gebracht würden; da er zur Materie des Lichts das flüchtige Salz, zur Wärme oder zum Feuer aber das ſauere Salz angiebt. Allein auch dieſe Theorie hat noch viele Dunkelheit, Ungewißheit und Unwahrſcheinlichkeit in ſich, daß ſie daher eben noch nicht viele Anhänger bekommen hat; zumal da noch mit gar weniger Wahrſcheinlichkeit dargethan iſt, wie denn die Salze den Körper eigentlich in Bewegung gebracht und bey fortdauerndem Feuer darinn erhalten werden.

Lehmann in ſeiner Holzſpahrkunſt ſaget vom Feuer, daß es ein gemiſchter flieſſender Körper ſey, beſtehend aus dem elementariſchen Feuer und Aether; da zugleich die wäſſerige, ſalzigte und aus Erde beſtehende Theilgen des Holzes und anderer brennbaren Materien reſolviret und in ſchnelle Bewegung gebracht würden, daß ſie eine ſichtliche Flamme und Hitze von ſich zu geben in Stand geſetzet würden. Wer kan ſich aber durch dieſe Beſchreibung von der Natur und Weſen des Feuers einen deutlichen Begriff machen? Er ſuchet zwar ſeine Meynung, daß das Feuer ein flüßiger Körper ſey, mit dem bekannten und allerdings merkwürdigen Experimente zu beweiſen; da man nämlich ein Unſchlitt-Licht anzünden und deſſen Dacht lang niederbrennen läßt, hernach dieſes brennende

Licht in den Sonnenſchein ſetzet, einen weiſſen Bogen Papier aufbreitet, den Schatten des Unſchlitt-Lichts mit ſeiner Flamme und Dacht aufs Papier fallen läßt, und alſo im Schatten der Flamme etwas von einer wirbelartigen, ſchnell unter einander ſelbſt, auch hin- und wiederfahrende Bewegung ſieht, alſo, daß ſolche Bewegung der vorgedachten kleinen Theilgen um den Dacht herum ſehr langſam wallen, und ihre Wellen machen, an der Peripherie des Feuers aber abwärts und am Ende der Flamme unausſprechlich ſchnell getrieben werden; welche unſäglich geſchwinde Bewegung, ſeiner Meynung nach, die Hitze giebt; allein, ob man gleich alſo von dieſer Bewegung derer in Dünſte aufgelöſeten brennbaren Theilgen des Unſchlitts etwas ſieht: ſo verſteht man doch noch lange nicht oder doch noch nicht genug die Art und Weiſe, wie es mit dem Brennen der Flamme und Verbrennen des Lichts eigentlich zugehe.

Vieler mehrern Naturforſcher anderer und noch mancherley Meynungen und vermeynter Erklärungen vom Feuer hier zu geſchweigen; welche der enge Raum hier anzuführen und zu prüfen nicht erlaubet. Man iſt ſo gar auch noch nicht einmal darinn völlig einig, ob das Licht und Feuer eines Weſens und nur nach verſchiedenen Graden unterſchieden ſey, oder nicht. Welcher Zweifel ſonderlich durch diejenige Wahrnehmung erreget worden iſt, da man die hellen Lichtſtrahlen vom Monde auch mit den gröſſeſten Brenngläſern oder Brennſpiegeln concentriret und ſie mit einem Wär-

memaaße (Thermometro) geprüfet, aber doch bey oder von allen ſolchen auf einen Punkt zuſammengebrachten ſehr hellen Mondlichtſtrahlen nicht die allergeringſte Wärme geſpüret hat; dahingegen ein heiß, aber nur nicht gar glüend gemachtes Eiſen im Finſtern gar nicht leuchtet, wohl aber ſtark brennet.

Bey allen angeführten und mir ſonſt noch bekannten Meynungen und vermeynten Erklärungen von der Natur, Weſen und Wirkung des Feuers merket man dennoch noch gar vieles, ſo theils ganz unrichtig ſcheinet, theils oder noch viel mehrers, ſo dunkel, unbegreiflich, ungewiß oder unwahrſcheinlich iſt, und zu einem deutlichen Begriffe nicht zureichet; obgleich diejenige Meynung vom Feuer, die ſich auf den in eine heftige Bewegung gebrachten Aether vornemlich gründet, vor andern, noch immer von vielen, oder vielleicht den meiſten, Naturforſchern ziemlichen Beyfall findet.

Die meiſten Menſchen ſind ſo unbedachtſam, daß ſie die Geſchöpfe Gottes ohne Ueberlegung nur obenhin anſehen, und auch die wunderbaren Kräfte und Wirkungen der Natur, die der Schöpfer dieſem und jenem Geſchöpfe eingepflanzet hat, in faſt gar keine Betrachtung und Erwägung ziehen oder darinn nachforſchen; ein Naturforſcher aber giebt auch hiebey auf das Achtung, was den meiſten andern Menſchen nur gering und gar keiner genauen Betrachtung und Ueberlegung würdig ſcheinet; und ſo achtet er auch auf die vielen wunderbaren Eigenſchaften und Wirkungen des Feuers,

und wird dadurch zum Nachdenken und Nachfor-
ſchung der von Gott gemachten Naturgeſetze und
Einrichtung der Dinge, wie eines gegen das an-
dere, aus natürlichen ihnen anerſchaffenen oder ein-
gepflanzten Urſachen, wirket, gelenket; da es ihme
dann, auſſer dem groſſen Nutzen, den er von ſol-
cher erlernten Naturwiſſenſchaft hat, wenn er ſie
zu ſeinem und anderer Menſchen Vortheil anwen-
den kan, ein groſſes Vergnügen erwecket, wenn
er eines und das andere noch Unbekannte ausfor-
ſchet und einſieht; er wird aber auch in eine ange-
nehme Verwunderung geſetzet, wenn er oftmals
die Urſachen natürlicher Erſcheinungen oder Wir-
kungen nicht oder nicht genugſam ergründen kan:
welches alles ihn dann zur Betrachtung der unend-
lichen Weisheit des Schöpfers gar vergnüglich lei-
tet, ihn aber auch abhält, daß er nicht, wie die
blinden Heyden, das Feuer und andere Geſchöpfe,
deren Weſen und Wirkung ſie nicht erkennen kön-
nen, zu einen Götzen machet.

Ich will aber vom Feuer uud deſſen wunder-
baren Wirkungen nur einige Stücke hier anführen,
deren genaue Erwägung einem Naturforſcher al-
lerdings Verwunderung verurſachet. Wenn man
mit einem Steine und Stahle, obgleich beyde
eiskalt ſind, behörig an einander ſchläget, ſo ge-
ben ſolche, bekanntermaſſen, dennoch augenblick-
lich Feuerfunken. Wenn man dieſe Funken auf
einem weiſſen Papiere auffängt, und, da ſie wie-
der erloſchen ſind, mit einem Vergröſſerungsglaſe
betrachtet: ſo ſieht man, daß es abgekratzte Theil-

gen vom Stahle ſind, die gleich durchs gewaltſame Abkratzen augenblicklich glüend geworden, ja meiſtens gar zu runden Kügelgen zuſammen geſchmolzen und ziemlich verbrannt ſind; da auch oft ſelbſt etwas vom Feuerſteine mit dazu geſchmolzen iſt. Wer begreift es aber eigentlich und genau, wie durchs gewaltſame Abkratzen des Stahls die abgekratzten Stahl- und Feuerſtein-Theilgen in einem Augenblicke ein ſo heftiges Feuer bekommen, daß ſie gleich ſchmelzen oder gar in ein kohlenartiges Weſen verbrennen? Wer verſteht eigentlich, wie es damit zugehe, wenn auch ſonſt andere trockene Körper, z. E. Holz, ein Strick, u. d. g. an einen andern harten und trockenen Körper ſtark gerieben werden, daß ſolches Holz oder Strick gleich warm und heiß wird, und gar ein wirkliches brennendes Feuer davon entſteht? Wer weis hinlänglich, wie es eigentlich geſchehe, daß ein, obſchon eiskalter Stab Eiſen, wenn er auch mit einem oder etlichen eiskalten Hämmern ſtark und ſchnell geſchlagen oder, ohne daß er vorher im Feuer gelegen hat, nur kalt geſchmiedet wird, und alſo des Eiſens innere Theile ſich ſtark an einander reiben, dennoch gleich ſehr heiß, ja wohl gar rothglüend wird? Dergleichen Erfahrungen in der Naturlehre noch viel mehrere bekannt ſind; womit ſonderlich auch diejenigen, die da glauben, daß das Feuer nur eine heftige oder ſehr geſchwinde Bewegung des Aethers ſey, ihre Meynung wahrſcheinlich zu machen ſuchen. Jedoch, da man auch dieſe vermeynte Erklärung, wie alle andere mir davon bisher bekannt gewordenen Erklärungen von

der Natur und Weſen des Feuers, auf ein zum Voraus geſetztes und für wahr angenommenes, aber doch lange nicht genug erkanntes Ding gründet, und alſo etwas Dunkeles mit etwas gleich Dunkeles zu erklären ſuchet: ſo iſt man alſo hiebey noch immer nicht zu einem deutlichen Begriffe und Gewißheit der Sache gekommen. Sonderlich iſt ſchwehr zu begreifen, wie das Feuer, es mag nun von der Bewegung des Aethers oder derer in den Körpern befindlichen Salztheilgen oder von was anders entſtehen, wenn ihme eine fettige, oder ſalzig- ſchwefliche oder andere brennbare Materie zur Nahrung gegeben wird, dadurch erhalten werde, daß es, ſo lange es dieſe Nahrung bekömmt, immer fortbrennet: wie man dieſes an den brennenden Oellampen und Unſchlitt- und Wachs-Lichtern, brennendem Holze ꝛc. ſiehet. Noch ſchwehrer iſt es zu faſſen, wie ein erregtes, auch nur allerkleineſtes, Fünkgen Feuer an mancher brennbaren Materie ſich mit einer erſtaunlichen Geſchwindigkeit ſo gar ſehr, ja faſt unendlich, vergröſſern kan: wie man dieſes, unter andern, bey Entzündung des Schießpulvers gewahr wird. Was machet auch nicht das Feuer des Blitzes und der Elektricität für erſtaunliche geſchwinde, gewaltſame und wunderbare Wirkung an ſehr ſchwehren, harten und veſten Körpern! davon die Art und Weiſe, wie dieſe Wirkungen eigentlich geſchehen, auch noch nicht deutlich genug eingeſehen worden iſt. Wie wunderbar iſt nicht die Wirkung des ſogenannten Pulueris Pyrophori! das, ſo lange es in einem ſchicklichen Gefäſſe vor der Zugluft wohl verwahret

ret iſt, viele Jahre kalt und unbrennend bleibt; ſo bald es aber an die freye Luft kömmt, ſich entzündet. Wie wunderſam iſt nicht die Eigenſchaft oder Wirkung der aus Urin bereiteten Materie, ſo man den Engliſchen Phoſphorum nennet! welche, um ſie vorm Anbrennen und Verbrennen zu erhalten, entweder im Waſſer oder in einem luftleeren Raume aufbehalten werden muß, und gleich an zu brennen fängt, ſo bald nur die freye Luft dieſelbe berühret. Was iſt das nicht für eine wunderbare Wirkung des Feuers, zumal des Sonnenfeuers, daß es ſogar auch durch das kälteſte Eis ſeine leuchtende und brennende Wirkung ungehindert verrichtet! wie man dieſes ſonderlich bey dem Brenn-Eiſe ſieht: wenn man nämlich ein Stück helles und durchſichtiges Eis, als ein Brennglas, behörig bildet; da es dann ſo gut, als ein gläſernes Brennglas, brennet, obgleich in der ſtarken Sonnenwärme nicht lange dauert. Eben die Sonnenſtrahlen laſſen ſich, zur Verwunderung, auch mit einem guten ebenen Glasſpiegel wohl auf 50 oder hundert Schritte oder noch weiter an einen dunkeln Ort hinwerfen, daß ſie daſelbſt nicht nur leuchten, ſondern auch wärmen, und, wenn ſolche mit dem Spiegel reflectirten Sonnenſtrahlen mit einem Brennglaſe aufgefangen und concentriret werden, auch wirklich noch brennen, und damit Feuer angezündet werden kan. Was wird man nicht ſonſt in der Chymie bey der Gährung vielerley Körper oder auch bey Zuſammenmiſchung verſchiedener feuchter Materien oder gar flüßiger oder auch auf Eiſen gegoſſener ſcharfen Geiſter gewahr,

wahr, daß ſie ſich erhitzen und wohl gar zu einer Flamme ausſchlagen! Was machet nicht der gebrannte Kalk, wenn er gelöſchet wird, für wunderliche Wirkung! Was hat nicht die Flamme ſelbſt für wunderbare Eigenſchaften und Wirkungen! ſie ſcheinet ein vom Feuer aus der ſchwehren brennbaren Materie entſtandener Dunſt zu ſeyn, der doch viel leichter, als die ſie umgebende Luft iſt, und deßwegen, wenn ſie an einem Körper hängt, in die Höhe ziehet; und auch die von ihr abgehende Hitze fähret eben darum in der ſchwehren Luft aufwärts, und treibet, wie man bey groſſen Feuersbrünſten ſieht, wohl ſchwehre Laſten mit in die Luft hinauf. Es ſcheinet zwar die Flamme, was das Hinaufziehen betrifft, einige Aehnlichkeit mit einer Luftblaſe zu haben, die an einem im Grunde eines Waſſers liegenden Körper anhängt, als welche, da ſie viel leichter, als das Waſſer, iſt, ſich aufwärts länglich ausdehnet, endlich abreiſſet und im weit ſchwehrern Waſſer aufwärts zu fahren gezwungen wird; allein man merket doch nicht an, daß eine Flamme den Körper, woran ſie hängt, hinaufwärts ziehe und ihn damit etwas leichter mache: denn ein auf eine Waage geſetztes brennendes Stückgen Wachsſtock zeiget ſich gar nicht ſchwehrer, wann die Flamme an ihme wieder ausgelöſchet wird.

Ich könnte vom Feuer, deſſen Natur, Weſen und wunderbaren Wirkungen noch viel Mehreres anführen, wenn es der Platz hier litte. Ich will aber nur ſo viel ſagen, daß des Feuers Natur

und Weſen, meiner Meynung nach, von den Naturforſchern noch nicht gründlich ausgeforſchet worden, und auch ſchwehrlich ganz genau wird ausgeforſchet werden können; und die Beſchreibungen und Erklärungen vom Feuer, die ich geleſen und vernommen habe, hinken alle noch in meinen Augen gar ſehr. Weil ich aber ſelbſt das Feuer auch noch nicht deutlich genug kenne: ſo will ich hierüber lieber meine jetzo noch zu ſchwache Einſicht und Unwiſſenheit aufrichtig bekennen, als, um dieſe nur zu verbergen und als ein der Sache genugſam Verſtändiger zu ſcheinen, das Feuer, was es ſey und wie es wirke, nur mit ſolchen undeutlichen, unverſtändlichen und nicht zureichenden Behelfworten, dergleichen von verſchiedlichen Naturforſchern dazu angewandt worden ſind, zu beſchreiben und zu erklären zu trachten; welche dunkele Worte, wenn man ſie genau betrachtet und unterſuchet, dennoch ein in ſich gefaßtes überſchminktes Ich weis es nicht verrathen.

Bey Verfertigung der Preisſchrift habe ich alſo, Kürze wegen, damals weder nöthig, noch rathſam gefunden, von des Feuers Natur und Weſen viel zu reden, ſondern vielmehr nützlich und unentbehrlich geachtet, nur einige zu meinem Entzwecke ſonderlich dienliche Eigenſchaften des Feuers vornemlich anzuführen; worunter dann hauptſächlich dieſe durch die richtige Erfahrung genugſam beſtätigte und überzeugte iſt: daß das Feuer ohne Zugang der äuſſern freyen Luft oder Zugluft nicht lange dauert, ſondern

bald

bald erliſcht, wenn es nicht beſtändig immer neuen Zugang der freyen Luft hat und behält. Daß dieſes richtig ſey, ob man gleich noch nicht genau weis, wie es eigentlich damit zugeht, das wird man, unter vielen mehrern andern täglich in der Haushaltung vorkommenden Wahrnehmungen, auch an dem in einem Stubenofen brennenden Feuer inne, daß durchs Ofenloch oder durch eine andere Zugröhre, zu Erhaltung des Ofenfeuers, immer neue Luft von auſſen hineinziehen muß: indem ſonſt das Feuer entweder nicht raſch genug fortbrennet, oder gar ausgehet, wenn ihme der freye Zugang der Luft eines Theils gehemmet oder mit einem genauſchlieſſenden Ofenthürgen ganz verſperret wird. Das wiſſen auch die Köhler bey ihrem Kohlenbrennen, daß ſie ihren angezündeten Kohlenmeilern oder die zum Verkohlen angezündeten Holzhaufen nur einigermaſſen durch gemachte Zuglöcher friſche Luft von auſſen hinein kommen laſſen: da alſo das Feuer nur langſam fortglimmt, aber auch gar ausgeht, wenn ſie hernach ſolche gemachten Zuglöcher ganz wieder verſtopfen. Eben dergleichen Wirkung ſieht man, wenn man über ein brennendes Licht oder eine brennende Kohle ein umgeſtürztes Glas oder anderes Gefäß genau niederſtellet, daß weder die im Glaſe befindliche Luft durch einige Ritze ausziehen, noch andere dafür einziehen kan: da dann das Licht oder Kohle bald erliſcht. Noch geſchwinder erfolget eben das, wenn man das Licht oder Kohle oder eine andere brennende Materie unter eine ſchickliche gläſerne Glocke thut, und aus dieſer die Luft mit einer Luft-

pumpe

pumpe auspumpet. Auch ſpüret man dergleichen Wirkung, wenn in ein Gefäß, worein ein brennendes Licht oder die glüende Kohle gethan iſt, viele Luft hineingepumpet und zuſammengepreſſet wird: da das Feuer davon auch bald ausgeht. Das vorhin gedachte in der freyen Luft ſich ſelbſt entzündende Pulver (Puluis Pyrophorus) und der Engliſche Phoſphorus weiſen es noch deutlicher: da jenes vor der freyen Luft wohl verwahret und dieſer deßwegen gar im Waſſer aufbehalten werden muß. Gemeine Hausväter aber, denen dieſe angeführte entzündliche Materien, die durch die Chymie künſtlich bereitet werden, unbekannt ſind, mögen nur erwägen, was die freye Zugluft oder auch der mit einem Blaſebalge oder nur durchs Blaſen aus der Lunge mit dem Munde gemachte und ans oder ins Feuer gebrachte Wind für ein groſſes Vermögen habe, das Feuer zu verſtärken und zu vergröſſern, und auch damit ein nur noch glimmendes Feuer in eine ſtarke Flamme zu bringen: ob man gleich noch nicht genau eingeſehen und erkannt hat, wie eigentlich die äuſſere freye Luft oder der Wind das Feuer verſtärke und ihme zur Nahrung mit diene.

Dieſe Betrachtungen gaben mir ſchon damals, bey Beantwortung der Preisfrage, Anlaß, darauf zu denken, wie das Bauholz in alten und neuen Gebäuden, zu Abhaltung groſſer Feuersbrünſte, mit einem zum allgemeinnützigen Gebrauche ſchicklichen Ueberzuge wohl am beſten möchte bedecket und damit alſo verwahret werden können,

nen, daß der freye Zugang der Luft zum Holze, ſo der anfallenden Flamme zum Haften und Fortbrennen nöthig iſt, gehindert werde, und folglich ſolches bedeckte Bauholz weder leicht Flammen fangen, noch leicht fortbrennen könne. Wie weit ich es nun damit in dieſer Sache gebracht habe, das iſt in der Preisſchrift ſelbſt umſtändlich zu leſen.

c) Das gemeine reine Waſſer ſelbſt erweiſet, meines Erachtens, ſeine Wirkung der Brandabhaltung oder Brandlöſchung meiſtentheils auf eben dieſe Weiſe am Holze: wenn nämlich ein Stück dürres und zum Brennen ſehr geſchicktes Stück Holz damit naß gemachet wird, daß das Waſſer, weil es eine ſehr flüßige Materie iſt, die wenig oder faſt nichts Brennbares in ſich hat, ſich genau ans Holz anleget, und mit ſeinem Ueberzeuge die Luft von der äuſſern Holzfläche abhält, die Flamme und Glut am Holze, ſo lange ſeine äuſſere Fläche davon naß bleibt, nicht haften kan, und auch ein ſchon brennendes Holz wieder verlöſchet, wenn genugſames Waſſer daran geſprützet und, wenn die Glut gros iſt, ſolches Anſprützen hinreichend wiederholet wird; und alſo das Feuer in dem auch ſchon zu Kohlen verbrannten Holze, wenn ſie auch gleich heftig glüen, durch den gehemmten freyen Zugang der Luft erſticket und ausgeht; daher dann auch das Waſſer, da es deſſen an den meiſten Orten der Welt ſehr viel giebt, und ſolches, vor andern brandabhaltenden Materien, bequem ans Bauholz der Gebäude geſprützet werden kan, als ein allgemeinnütziges Mittel, zu Löſchung der Feuersbrünſte,

brünſte, gebrauchet wird. Nur hat das gemeine reine Waſſer dabey den Fehler an ſich, daß es in der Hitze bald wieder vom noch nicht brennenden und noch eher vom bereits brennenden Holze weg- dunſtet, und alſo die äuſſere Holzfläche wieder ent- blöſſet und bey andringender Flamme eben ſo, wie ſie vorm Anſprützen des Waſſers war, zum Feuerfan- gen und Anbrennen aufs neue wieder geſchickt wird, woferne man nicht das von der warmen oder heiſſen Holzfläche wegdunſtende Waſſer ſo bald und lange genug durch neues Anſprützen erſetzet. Es hat das gemeine Waſſer überdieß, beym Feuerlöſchen, auch noch den Fehler an ſich, daß, wenn deſſen nur ein geringer Theil ans brennende Holz oder an die glüenden Kohlen geſprützet, und alſo da- durch das Feuer nicht gelöſchet, ſondern das Waſ- ſer von der Glut überwältiget wird, gleich wieder wegzudunſten, deſſen vom heiſſen oder brennenden Holze oder Kohlen wegfahrender Dunſt einen Hauch oder gar Wind verurſachet, und, gleich- ſam, als ein Blaſebalg oder nach Art der in der Ex- perimental-Phyſic bekannten Dampfkugel (Aeo- lipila), das Feuer mehr verſtärket, als vermin- dert; welchen Vortheil die Schmiede wiſſen, da ſie die Kohlen mit Waſſer etwas anſprützen: da- mit ſie alſo hernach deſto ſchärfer brennen. Noch deutlicher wird man am gemeinen reinen Waſſer, wegen ſeines brandlöſchenden Vermögens, ſolchen Fehler gewahr, daß es, wenn deſſen an ſehr brenn- bare und wirklich brennende Materien zu wenig ins Feuer geſchüttet wird, das Feuer mehr und ſchnell vermehret, als vermindert: wie man dieſes

ſonderlich erfährt, wenn auf brennende Fettigkeiten, Oehl oder Firniß nur weniges Waſſer geſchüttet und alſo das Feuer vom Waſſer nicht bezwungen wird, daß das Feuer das wenige Waſſer überherrſchet und dieſes gleich in einen Dampf verwandelt: wodurch aber auch die Fettflamme augenblicklich ſehr groß ausgedehnet oder vermehret wird. Es lehret daher auch die gewiſſe Erfahrung, wenn in gemeinem Waſſer nur zarte erdigte Materien gemiſchet oder auch dafür nur ſolche Salze darinn aufgelöſet werden, die wenig Brennbares in ſich haben, z. E. Küchenſalz oder Pottaſche, dergleichen Waſſer die Holzaſchenlauge auch iſt, daß hernach ſolches vermiſchte Waſſer weit geſchickter iſt, das brennende Holz oder Kohlen auszulöſchen: weil, wenn auch etwan das Waſſer vom brennenden Holze oder Kohlen wegdunſtet, ehe anders wieder daran geſprützet wird, doch das Salz oder die zarte Erde an den Kohlen unverbrannt hangen bleibt, und mit ihrer Bedeckung den freyen Zugang der Luft an die glüenden Kohlen ſtöhret, und alſo das Feuer darinn erſticket. Es kan daher auch der ſehr zart geſchlämmte Thon, wenn er allein unter gemeines Waſſer gemiſchet wird, ein ſchickliches Mittel abgeben, das feuerlöſchende Vermögen des Waſſers ſehr zu verſtärken: weil er wohlfeil iſt, und überdieß ſich nicht bald im Waſſer ſetzet, ſondern wohl eine oder etliche Wochen im Waſſer ſchwebend bleibt; und folglich dieſes Waſſer, wenn es etwan wöchentlich nur einmal tüchtig umgerühret wird, immer trübe erhalten und alſo auf den Nothfall aufbehalten, und,

zu

zu Löſchung der Feuersbrünſte, nicht allein mit Gefäſſen ins Feuer gegoſſen, ſondern ſogar auch mit ordentlichen Feuerſprützen, ohne deren Verletzung, eingeſprützet werden kan. Und weil, wie auch vorhin erwähnet worden, aus der Erfahrung ſchon bekannt, daß ſtark geſättigtes Salzwaſſer oder Lauge zum Brandlöſchen weit vermögender, als gemeines reines Waſſer, iſt: ſo bekam ich den Einfall, ob nicht ſolches Vermögen damit noch weit mehr verſtärket werden könnte, wenn man unters Salzwaſſer auch noch zart geſchlämmten Thon miſchete; da zumal zu vermuthen wäre, daß der Thon, da er im gemeinen leichten Waſſer ſo lange ſchweben bleibt, in dem weit ſchwehrern Salzwaſſer oder in der Holzaſchenlauge ſich deſto länger ſchwebend erhalten oder vielleicht gar nicht niederſetzen werde. Allein die Erfahrung wies mir beyn angeſtellten Verſuchen unvermuthet ein anders, nämlich, daß ſich auch der zärteſte Thon, wenn er unter ſchwehres Salzwaſſer oder Lauge gemiſchet wird, aus andern von mir nicht vorher bedachten Urſachen, die ich, Kürze wegen, hier übergehe, ſehr bald zu Boden ſetzet; und ich deſſentwegen rathſam achte, entweder das Salzwaſſer, oder die Thonbrüche, allein, oder jedes beſonders, zum Brandlöſchen aufzubehalten und zu brauchen.

d) Wie durchs Schlämmen dergleichen ſehr zarter Leimen erlanget werden kan, das werde ich hernach noch denen, die es vielleicht noch nicht wiſſen, ſagen.

e) Ich

e) Ich habe alſo davon geurtheilet, wie es damals, bey meinen mit beyden Gattungen und deren verſchiedenen Arten Thon, die ich zu meinen angeſtellten Verſuchen angewendet, von mir in der Erfahrung wahrgenommen worden iſt. Dieſe beyden Gattungen und davon etliche Arten Thon waren Theils hier bey Suhla, und Theils bey Meiningen und Waſungen gegraben worden. Ob ſichs aber mit allen Arten vom rothen und weiſſen Thone, der an noch andern Orten gegraben wird, eben ſo verhalte, und aus ſolcher meiner angezeigten Wahrnehmung eine allgemeine Regel zu machen ſey, das will ich noch nicht zu behaupten ſuchen, ſondern die Entſcheidung der Sache mehrern Verſuchen und weiterer Erfahrung überlaſſen.

f) Weil, wie vor gemeldet worden, die Verfaſſer derer Beantwortungen, ſo über die aufgegebenen Preisfragen an die Königliche Geſellſchaft der Wiſſenſchaften nach Göttingen eingeſchicket werden, ſich auf keine Weiſe zu erkennen geben dürfen, wer ſie ſeyn: damit alſo bey der Beurtheilung ſolcher Beantwortung und Zuerkennung des Preiſes deſto mehr alle Partheylichkeit und auch ſo gar deren Verdacht vermieden werden möge: ſo durfte ich mich nicht zu erkennen geben, ſondern mußte mich deßwegen bey Anführung ſolcher meiner eigenen ehemals im Drucke herausgegebenen Schrift fremd ſtellen. Es iſt aber dieſe im Jahre 1756. in 4. gedruckte und vom Publico, als nützlich erkannte und wohl aufgenommene, Schrift vom Königlichen Herrn HofFactor Richter in Dreßden verleget worden;

davon das Exemplar 6. Groſchen koſtet. Ich bedauere nur, daß in dieſe damals in Eile aufgeſetzten Vorſchläge, bey dem auch eiligen Drucke, eine ziemliche Menge Druckfehler eingeſchlichen ſind; die auch in der 2ten Auflage, als einem bloſſen Nachdrucke, nicht genugſam vermieden und nicht rein ausgebeſſert worden; weswegen ich ſchon vor vieren Jahren rathſam achtete, im Vorberichte meiner damals im Drucke herausgegebenen Beſchreibung meiner erfundenen Blutwaage und Blutmeßgeſchirrs mit zu gedenken, daß die in ſolchen Vorſchlägen befindlichen Druckfehler im hundert drey und vierzigſten Stücke der Leipziger Sammlungen angezeiget worden wären: welche Nachricht ich bey dieſer Gelegenheit wiederhole, und ſolcher noch beyfüge, daß in dieſer gedachten Anzeige der Druckfehler ſelbſt etliche neue wieder mit eingeſchlichen ſind. Vielleicht entſchlieſſe ich mich einmal, wenn GOtt mir ferneres Leben, Geſundheit und Zeit darzu ſchenket, dieſe in der Preisſchrift angeführten Vorſchläge entweder zu vermehren und zu verbeſſern, oder eine Fortſetzung oder andern Theil zu ſolcher Schrift zu machen.

g) Sich ſelbſt immer mehr verbeſſern und zum Nutzen des Publici aufrichtig anführen, was man in einer wichtigen Sache durch längere Zeit für weitere Beobachtungen gemacht und darüber mehrere Erfahrung erlanget habe, iſt, meines Erachtens, keine Schande. Ich ſchöpfte ehemals Hoffnung, der aus Leimen und Küchenſalze, oder auch mit

Beyfü-

Beyfügung etwas gelöſchten Kalkes, gemachte brandabhaltende Anſtrich würde, wo nicht ganz beſtändig, doch viele Jahre dauern. Allein ich habe ſchon in obgedachten Vorſchlägen mit angeführet, daß ich ſolche Hoffnung hernach wieder aufgegeben und an vieljähriger Dauer ſolches aus Salz und Leimen gemachten Anſtriches zweifelte. Was ich nun damals ſchon darüber beſorgte, das habe ich nun durch längere Erfahrung richtig befunden.

h) Wenn man der Sache Beſchaffenheit genau betrachtet und erwäget: ſo wird man leicht erkennen, daß meine obige angeführte Meynung gegründet ſey; ich habe aber auch aus nachſtehendem Verſuche und dadurch erlangter Erfahrung noch wahrgenommen, daß es ſich damit alſo, wie ich gedacht habe, verhalte. Ich machte nämlich zwo Kugeln von Leimen, dem durchs Schlämmen nur die Steingen und der gröbſte Sand benommen und er alſo kaum mittelmäßig geſchlämmet und folglich nicht zart war: denn zart geſchlämmter Leimen tauget zu dieſem Experimente nicht ſo gut, als der nur gröblich, bis mittelmäßig, geſchlämmet worden iſt. Eben ſo machte ich von ſehr zart geſchlämmtem Thone auch zwo Kugeln, von gleicher Gröſſe, als die vom Leimen waren. Weil der naßgemachte zarte Thon viel mehr, als der Leimen, aufquillt, und im Eintrocknen weit mehr wieder ſchwindt: ſo muß man die Kugeln vom weichen Thone gröſſer, als die Leimenkugeln, machen, wenn ſie hernach im allmähligen Austrocknen

eben die Gröſſe der Leimenkugeln bekommen und behalten ſollen; oder man muß hernach die dürren Thon- und Leimenkugeln auf eine ſchickliche Weiſe abgleichen, daß ſie einerley Gröſſe erlangen. Von dieſen vier dürr gemachten Kugeln, die alle von gleicher Gröſſe waren, und deren jeder Gewicht, das ich genau bemerkte, 3. Quintlein und etliche Grane betrug, nahm ich eine thonerne und eine leimerne, weichete ſolche beyde in einem recht glatten Porcellanenen Theeſchälgen mit reinem Waſſer ein, und miſchte hernach den Thon und Leimen von beyden Kugeln wohl untereinander, und ließ dieſe Thon- und Leimen-Maſſa hernach ſo weit eintrocknen, daß ich ſolche, nachdem ich ſie mit der Waage wieder in zween gleiche Theile abgetheilet hatte, aufs neue in zwo Kugeln ſchicklich bilden konnte; wobey ich dann Fleiß anwandte, daß, ſo viel es nur zu vermeiden möglich, die Maſſa keinen Abgang litte. Dieſe beyde von Thon und Leimen vermiſchten Kugeln ließ ich in lauwarmer Luft wieder allgemach austrocknen und dürre werden. Jede von ſolchen beyden Kugeln hatte kaum ein Paar Grane an ihrem Gewichte verlohren, und waren doch merklich etwas kleiner geworden, als die zwo erſtern Kugeln vor ihrer Zuſammenmiſchung nicht waren; und es gab dieſes auch, ohne Abmeſſen, der klare Augenſchein, wenn man dieſe beyde aus Thone und Leimen zuſammen vermiſchten Kugeln mit denen zum Merkmaal mit Fleiß übrig behaltenen zwo erſten Kugeln, nämlich die leimerne und thonerne, zuſammen hielt. Da nun dieſe aus Leimen und Thone

zuſam-

zuſammen gemengten Kugeln nichts Erhebliches an ihrem Gewichte, aber doch ein Merkliches an ihrer Gröſſe verlohren hatten: ſo hat man um ſo mehr Urſache, zu glauben, daß etwas vom ſehr zarten Thone ſich in die Zwiſchenräumgen des noch gröblichen Leimens verkrochen und ſolche ausgefüllet habe, und folglich daher die Kugeln hernach von ihrer vor der Vermiſchung gehabten erſtern Gröſſe etwas haben verliehren müſſen. Und es ſcheinet dieſes eine Aehnlichkeit mit dem in der Chymie und Experimental-Phyſic bekannten Experimente zu haben: da man nämlich etliche oder nur zwo Kugeln von Kupfer und eben ſo viele von Zinn, und alle in einem einzigen Kugelforme, gieſſet, hernach dieſe küpfernen und zinnernen Kugeln zuſammen ſchmelzet, und ſodann ſolche zuſammengeſchmolzenen zwey Metalle in eben dem Kugelforme wieder zu Kugeln gieſſet: da ſich alsdann zeiget, daß beyläufig der vierte Theil einer Kugel daran fehlet, und doch das vorige Gewicht der vorigen ſämtlichen Kugeln noch da iſt, und faſt gar nichts abgenommen hat.

i) So viel ich mich davon erinnere, ehemals in den Göttingiſchen Anzeigen von gelehrten Sachen geleſen zu haben: ſo hat damals die Königl. Societät der Wiſſenſchaften, ein ſolches bey Aufgebung derer öconomiſchen Preisfragen von ſich zu erkennen gegeben und zu beobachten erinnert: weswegen ich auch in dieſer Beantwortung mich darnach zu richten mir angelegen ſeyn laſſen.

k) Da ich dieſen Anſtrich jetzo den 10ten Hornung 1762. da ich dieſes ſchreibe, und alſo anderthalbe Jahre nun noch ſpäter, oder nachdem dieſer Anſtrich nunmehr viertehalbe Jahre am Holze gehangen hat, nochmals genau unterſuche: ſo finde ich, daß er zwar noch immer veſt am Holze hängt, und es noch gut vorm Brande ſchützet; doch dünket mich, er wäre etwas mürbe, als er im Anfange nicht war, geworden; welches vermuthlich von dem Eiſenſchleif herkömmt; als welcher nach und nach immer mehr in Roſt verändert und folglich etwas mürbe wird. Dahingegen finde ich die andern zween Anſtriche, ſo bloß von Leimen und Thone oder von Leimen und Mehlkleiſter, ohne Eiſenſchleif, gemachet ſind, noch veſter am Holze, und wenig oder faſt gar nichts verändert, hangen. Weil nun doch der Eiſenſchleif auch Geld koſtet, und den Anſtrich mit der Zeit etwas mürbe machet; und ich davon noch nicht genugſame Erfahrung habe, wie viele Jahre der Anſtrich, worunter Eiſenſchleif mit iſt, am Holze gut dauern werde: ſo will ich daher eben nicht rathen, unter die brandabhaltenden Anſtriche den Eiſenſchleif mit zu brauchen: indem ich nun dafür halte, daß man, wegen der Dauerhaftigkeit der Anſtriche, ſicherer verfahre, wenn man den Eiſenſchleif, Feilſpäne und Hammerſchlag lieber daraus weg läßt.

l) Wie der Thon, ſo zum brandabhaltenden Anſtriche mit zu brauchen, geſchlämmet werden müſſe, das iſt vorhin im Texte der Preisſchrift ſchon mit angeführet worden. Kluge Hausväter werden

nun zwar ſelbſt daraus leicht abmerken können, daß der Leimen faſt auf eben ſolche oder doch auf eine dergleichen ähnliche Weiſe geſchlämmet werden müſſe; jedoch, weil dieſe Preisſchrift und die zu mehrerer Erklärung der Sache noch dazu gemachten Anmerkungen, allen Hausvätern nützlich dienen ſollen, unter welchen aber vermuthlich auch nicht wenige vorhanden, die eben nicht ſonderlich verſchmitzet oder witzig ſind, und dergleichen Sachen nicht genugſam verſtehen, wofern ihnen ſolche nicht deutlich erkläret werden: ſo achte ich es, um deren willen, für keinen unnützen Ueberfluß, wenn ich, ihnen zu Gefallen, hier gleichermaſſen noch anzeige, wie auch der zum Anſtriche zu brauchende Leimen eigentlich geſchlämmet werden müſſe. Man nehme gemeinen Leimen, thue ihn in ein Faß oder Gelte oder anderes dazu ſchickliches Gefäß; ſchütte genugſames warmes oder auch nur kaltes Waſſer darüber, daß dieſes etwan zwo oder drey queer Hände hoch oder noch höher darüber zu ſtehen komme: nachdem es nämlich wenig oder viel Leimen, und nachdem das Gefäß breit oder weit oder enge iſt. Man laſſe den Leimen alſo etliche Stunden, oder wenn deſſen eine groſſe Menge iſt, etwan einen Tag im Waſſer weichen; da man ihn inzwiſchen mit einem ſchicklichen Stabe manchmal umrühren muß. Wenn alſo der Leimen wohl durchweichet iſt, ſo rühre man ihn im Waſſer mit einem Stabe ſtark um: damit das darüber ſtehende Waſſer recht trübe werde. Alsdann läßt man das trübe Leimenwaſſer etwan eine oder etliche wenige Minuten ruhig ſtehen: damit ſich in-

deſſen der unnütze grobe Sand aus der Leimenbrühe zu Boden ſetze, und der zarte Leimen nur allein noch im Waſſer ſchwimme. Wenn etwan kleine Stückgen Holz, Wurzeln, Stroh, Grashalmen oder dergleichen Unreinigkeiten auf der umgerührten Leimenbrüh ſchwimmen: ſo feimet man mittlerweile ſolche mit der Hand oder einem Feimlöffel ab, und ſchüttet ſodann das noch trübe Waſſer neigungsweiſe behutſam in ein anderes Gefäß ab. Auf den übrig gebliebenen groben Leimen kan man noch ein- oder zweymal wieder genugſames Waſſer gieſſen, und mit Umrührung und Abgieſſung des trüben Leimenwaſſers, wie das erſteremal, verfahren. Die abgegoſſene Leimenbrüh laſſe man alsdann einen halben, bis ganzen, Tag ruhig ſtehen: damit das Waſſer wieder völlig helle werde, und indeſſen der alſo nur mittelmäßig geſchlämmte Leimen ſich aus dem Waſſer wohl zu Boden ſetze. Wenn dieſes geſchehen iſt: ſo gieſſet man das obenſtehende klare Waſſer vom niedergeſetzten geſchlämmten Leimen behutſam ab, und brauchet dieſen Leimen entweder gleich, da er noch weich iſt, nebſt geſchlämmtem Thone oder Mehlkleiſter, zum brandabhaltenden Anſtriche; oder man machet ihn, nach Belieben, dürre, und hebet ihn auf. Wenn man aber ſehr zart geſchlämmten Leimen haben will, der auch, wie in der Preisſchrift gemeldet iſt, bloß und allein, ohne Beymiſchung des geſchlämmten Thones oder Mehlkleiſters oder noch anderer Dinge, zu einem brandabhaltenden Anſtriche nützlich angewendet werden kan: ſo läßt man, beym

Schläm-

Schlämmen des Leimens, die trübe Leimenbrühe ſo lange ruhig ſtehen, bis das trübe Waſſer oben an ſeiner Fläche helle zu werden anfängt, und man etwan eines oder zweener Meſſerrücken dick helles Waſſer über der untern noch trüben Leimenbrühe ſtehen ſieht: alsdann gießt man dieſe noch trübe Brühe langſam und behutſam ab, und läßt den ſich darinn befindlichen Leimen hernach niederſetzen: welcher dann ſehr zart iſt.

m) Man möchte vielleicht meynen, daß das mit einem dergleichen Salze eingebeitzte Holz, wenn es mit einem ſolchen brandabhaltenden Ueberzuge bedecket würde, auch in feuchter Luft nicht feucht oder naß werden könnte; allein die Erfahrung hat mich das Gegentheil gelehret. Denn da es nicht wohl möglich, zu verhindern, daß der Leimen-Ueberzug im Eindorren gar keine Rißgen bekomme: ſo dringt die feuchte Luft dennoch durch ſolche Rißgen, ob ſie gleich nur ganz klein ſind, kömmt an das am Holze befindliche Salz, und machet dieſes naß; wovon dann hernach der von Thone oder Leimen gemachte Ueberzug auch feucht und weich wird. Entſtehet dieſes Naßwerden des Thones oder Leimens von einem ans Holz vorher geſtrichenen Laugenſalze: ſo gefrieret ſolcher naſſe Leimen im Winter bald, wird nach dem Wiederaufthauen hernach mürbe, und fällt vom Holze leicht wieder ab; wird aber ſolcher Leimen von dem vorher ans Holz geſtrichenen Küchenſalze in feuchter Luft wieder weich: ſo gefriert er zwar in der Kälte nicht, und wird hernach von der darauf kommenden tro-

ckenen Luft wieder ausgetrocknet und hart; jedoch, wenn viel Salz ans Holz gekommen, ſo wird der darüber am Holze klebende Leimenanſtrich in feuchter Luft an manchen Orten ſo weich, daß das aus dem Anſtriche dringende Salzwaſſer gar darüber herunter ſippert, und alſo etwas vom Leimen mit abfließt: welches nicht nur beſchwehrlich iſt, ſondern auch verurſachet, daß durch die öftere Abwechſelung des Weich- und Hartwerdens des Leimens der Leimenanſtrich am Holze da und dort wieder ledig wird und auch abfällt. Weil nun der belehrte Leimen- und Thon-Anſtrich am Holze hingegen, wenn dieſes nicht erſtlich mit Salzwaſſer beſtrichen oder darinn eingeweichet worden, dauerhafter hangen bleibt: ſo kan ich nicht dazu rathen, eine ſolche Salzbeitze erſtlich ans Holz zu bringen, bevor man es mit dem Leimenanſtriche verſieht; zumal da ſolcher Gebrauch des Salzes an altem Bauholze der Gebäude doch nicht genug und mit Beſtand zur Brandabhaltung hilft, wenn das Holz nicht hernach mehrmal, oder nicht etwan alle Jahre einmal, eingeſalzet wird.

n) Wenn ein ſolcher bewährter brandabhaltender und zum allgemeinen Gebrauche ſchicklicher Anſtrich erfunden würde, der auch zugleich im Regen und ſonſt übeln Wetter gut dauerte, daß er alſo auch auſſen auf den Schindeldächern, ingleichen an den bretern Giebelwänden und anderm Gehölze der Gebäude, ſo dem Wetter bloß geſtellet werden muß, eben ſo nützlich, als unter den Dächern in den Gebäuden gebrauchet werden könnte:

te: ſo geſtehe ich ſelbſt, daß er noch weit mehr, als meine in der Preisſchrift angegebene Anſtriche, werth wäre. Im 14ten Stücke der Stutgartiſchen Sammlungen findet man zwar, daß der Schwediſche Herr Commercien-Rath Polhem einen ſolchen Anſtrich erfunden hätte; der auch daſelbſt beſchrieben wird; allein, da ich ſolchen Anſtrich nachgemacht, ſo habe ich ihn nicht bewährt befunden; und meine Verſuche und Erfahrung, wodurch ich überzeuget worden, daß ſolcher Polhemiſche Anſtrich nicht dauerhaft im Wetter ſey, ſind in meinen vorgedachten Vorſchlägen, bey Feuersbrünſten Häuſer und Mobilien zu retten rc. Seit. 116. und weiter zu finden. Ob ein ſolcher gewünſchter Anſtrich zu erfinden möglich und etwan noch erfunden werden wird oder nicht, das will ich noch zur Zeit weder bejahen, noch verneinen. Ich habe zwar darüber ſelbſt einige Einfälle bekommen, die mir einigen Schein der Möglichkeit geben, und Hoffnung dazu machen; und gehet jetzt noch darüber meine Meynung meiſtens dahin, daß man über meinen brandabhaltenden Anſtrich, wenn man ihn auch an dem dem Wetter bloß geſtellten Gehölze brauchen wollte, noch einen guten Ueberzug von Kalk und Sand rc. ſchicklich machen müßte; allein die Kürze der Zeit und andere Hinderniſſe haben mir noch nicht vergönnet, damit genugſame Verſuche anzuſtellen und darüber hinlängliche Erfahrung zu erlangen: die ich aber vielleicht zu anderer Zeit auch noch bekannt machen werde.

o) Das

o) Das war zu dieſer Probe zu ſcharf, und zu viel brandabhaltende Wirkung von einem nur ſo dünnen Anſtriche gefordert.

p) Von denen damaligen vielen Zuſchauern nur einige zu nennen: ſo waren, unter andern, folgende mit dabey: 1) der hieſige Herr Amtmann, Johann Friedrich Bleymüller; 2) Herr Amtsverwalter und Bergſchreiber, Chriſtoph Lins; 3) der Rathsverwandte und damals regierende Bürgemeiſter, Herr Georg Daniel Anſchütz; 4) der Rathsverwandte und Graveur, Herr Johann Gottfried Kolbe; 5) des obigen Herrn Bürgemeiſters Herr Sohn, Johann Mattheus Anſchütz; 6) Herr Peter Stoll, Tuchhändler: mehrerer hieſigen zu geſchweigen. Von Schleuſingen aber wohnten dieſer Probe auch mit bey 7) der Herr Floß-Commiſſär und Steuer-Einnehmer, Johann Guſtav Dauling, und 8) der damalige Tertius oder nunmehriger Herr Conrector beym daſigen Gymnaſio, Johann Caſpar Wacker.

q) Das war der vorgedachte Herr Bürgemeiſter Anſchütz.

r) Wenn man das glatt gezimmerte oder gehobelte Holz vorm Anſtreichen erſtlich rauh machet: ſo bleibt der hernach daran gebrachte Anſtrich freylich am rauhen Holze veſter, als am glatten, hangen: denn da kommen die vom rauhen Holze abſtehenden Fäſergen mit unter den Anſtrich; und wenn dieſer alsdann hart geworden, ſo kan er ſich

alſo

alſo nicht leicht vom Holze abſchälen: denn die in den Anſtrich verwickelten Holzfäſergen müſſen, wenn der Anſtrich abfallen ſoll, entweder gewaltſamer Weiſe aus dem harten Anſtriche herausgezogen werden oder gar abreiſſen; keines von beyden aber geſchieht leicht. Daher dann auch an denjenigen rauhen Dachbühnen oder Latten, ſo auf einer Schneid- oder Sägmühle aus Bauholze oder Blöchern geſchnitten worden, der Anſtrich veſter hängen bleibt, als an den glatten Dachbühnen, die nur von noch jungen, dünnen und in zween Theile von einander geſpalteten Bauſtangen verfertiget und vorm Anſtreichen nicht rauh gemachet worden ſind. Das glatte Bauholz in den Gebäuden aber vor dem Anſtreichen erſtlich behörig rauh zu machen, kan auf mancherley Weiſe geſchehen. Eine groſſe breitliche und recht grobe Holzraſpel, die einen etwas erhabenen Rücken hat, iſt ſonderlich ſchicklich dazu zu brauchen: denn damit kan man auch die ebenen und glatt gehobelten Breter füglich und leicht wieder rauh machen. Das Einpicken des Bauholzes mit einem Spitzhammer iſt zwar nicht zu verwerfen: weil der von dem hernach an ſolches gepickte Holz gemachte und auch mit in die Löchlein eingetretene und erhärtete Anſtrich alſo gleichſam angehäkelt wird; allein ich habe nun noch einen beſſern Vortheil ausgeſonnen, wie es zu machen, daß der Anſtrich noch veſter am Holze hangen bleibe; und er beſteht darinn. Man läßt ſich ein beſonderes kleines rundes Pickeiſen dazu machen, das einen halben Schuh lang oder noch etwas länger und oben etwan eines mittel-

mäßi-

mäßigen Fingers dick, unten aber ſchicklich zuge-
ſpitzet und die Spitze, die nicht gar dünn oder ſcharf, ſondern lieber etwas ſtumpf zulaufen muß, mit Stahle beleget iſt. Dieſes Pickeiſen ſetzet man mit der einen Hand ſchräg aufs Holz, und ſchlägt mit der andern Hand, vermittelſt eines Hammers oder kleinen hölzern Schlägels, darauf, daß es alſo ein Löchlein etwan 2 oder 3 Meſſerrücken tief ſchräg ein ins Holz oder Bret eindrücke. Sodann hebet man das Pickeiſen aus dem Löchlein, ſetzet es aber ſogleich in dieſes oben wieder ein, aber nach der Gegenſeite hin, und ſchräg an, und ſchläget ebenermaſſen noch ein Löchlein ins Holz ein: ſo hat man alsdann oben an der Fläche des Holzes zwar nur ein längliches oder ovalrundes Löchlein, das aber unterwärts doppelt iſt; und dieſe 2 ins Holz eingehenden Löchlein ſind unten aus einander geſperret. Auf ſolche Weiſe kan man die Löchlein fein ordentlich in beliebiger Weite, etwan einen halben oder ganzen Zoll weit, von einander machen; und deren Verfertigung gehet mit einer geübten Hand ſehr hurtig zu. Wenn dann hernach der Anſtrich an ſolches gepickte Holz gemachet und die Materie des Anſtriches mit Fleiß gut angeſtrichen wird, daß ſie auch in ſolche Löchlein eindringet: ſo wird dadurch der, als eine Rinde, am Holze hangende Anſtrich gleichſam angeheftet oder angenagelt: weil der von dieſem in die Löchlein eingedrungene und hartgewordene Leimen, da er unten gleichſam auseinander geſperrte Füſſe hat, ſich nicht wieder herausziehen kan, ſondern gewaltſam abreiſſen muß, wenn der Anſtrich vom Holze

ab-

abfallen ſoll. Wenn dann hernach der harte Anſtrich am Holze etwan durch Gewaltthätigkeiten da und dort ledig geſtoſſen wird: ſo kan er ſich doch auf ſolche Weiſe von der erlittenen Gewalt nicht weit abſchälen oder ledig werden und folglich nicht abfallen. Ich habe nun auch aus Erfahrung, daß der brandabhaltende Anſtrich, wenn er auf dieſe Weiſe an rauh gemachtes Bauholz gebracht worden iſt, viel weniger reiſſet, als wenn er nur ohne ſolchen gemachten Löchlein ans Holz geſtrichen worden, und kaum kleine Rißgen bekömmt; ja er hängt ſo veſt am Holze, daß ich ihn, vermittelſt eines Meſſers, nicht anders, als mit Mühe, vom Holze wieder abkratzen kan.

s) Zu dieſem Abſtoſſen mochte wohl guten Theils auch das helfen, weil bey der erſtern Probe die Glut des vorangeſetzten und davor abgebrannten unangeſtrichenen Holzhaufens vom Winde immer gerade in dieſe angeſtrichenen Holzhaufen trieb, und alſo davon der Anſtrich, wo nicht völlig gebrannt, doch ſehr dürr und ſpröde geworden, daß er alſo hernach leichter, als ſonſt, hat abgeſtoſſen werden können.

t) Die Wolken droheten uns zwar einen ziemlichen Regen; es folgete aber nur ein kleiner und kurzer Regen, der gleich wieder vorüber gieng. Jedoch, weil wir uns einmal von dieſem freyen Platze entfernet hatten, und der Magen Erinnerung an die Mittagsmahlzeit machte: ſo begehreten wir nicht wieder an ſolchen Ort zurück. Weil mir hernach

noch, als ich obiges ſchon geſchrieben hatte, ein halbes Mandel vom Brande zwar etwas beſchädigter, aber bald wieder erloſchener angeſtrichener Holzſcheite von der Brandſtätte zurück gebracht wurden; ſo ſind ſie alſo nicht ganz verbrannt; und es iſt auch nicht wahrſcheinlich, daß ſie der nur kleine und kurze Regen ausgelöſchet habe.

u) Von dieſen, Kürze wegen, nur einige anzuführen, ſo wohneten dieſer Probe wieder mit bey 1) der ſchon vorgedachte Herr Johann Friedrich Bleymüller, Königl. Pohln. und Chur-Fürſtl. Sächß. Amtmann allhier; 2) Herr Georg Daniel Anſchütz, des Raths und Armaturhändler, als damals regierender Bürgemeiſter; 3) Herr Johann Wilhelm Spangenberg, des Raths und Armaturhändler, als damaliger adjungirter Bürgemeiſter; 4) Herr Johann Gottfried Kolbe, Rathsmitglied und Graveur allhier; 5) Herr Johann Gottfried Spangenberg, Armaturhändler, der Bruder des vorgemeldeten adjungirten Herrn Bürgemeiſters; 6) des obigen Herrn Bürgemeiſters Sohn, Herr Johann Mattheus Anſchütz; nebſt mehrern andern, die ich, um nicht weitläuftig zu ſeyn, hier alle anzuführen unterlaſſe.

x) Dieſer iſt der vorgenannte Herr Bürgemeiſter, Georg Daniel Anſchütz.

y) Wenn es die öffentlichen und die davon abhängigen beſondern Umſtände künftiger Zeit verſtatten: ſo werden ſich, auſſer dieſem gemeldeten Gönner, viel-

vielleicht noch mehrere hier entſchlieſſen, weitere ſchickliche Proben davon anzuſtellen; die man, wie ſie abgelaufen, ſodann zum Nutzen des Gemeinen-Weſens, auch kund zu machen nicht unterlaſſen wird. Die kalte Witterung aber hat im heurigen Winter noch nicht verſtattet, weitere wichtige Verſuche damit anzuſtellen.

2) Daß dieſes eine richtige Wahrheit ſey, das wird wohl von denen, die groſſe Brände genau mit angeſehen haben und mit geſundem Verſtande verſehen ſind, niemand läugnen; zumal, da man dieſes noch deutlicher, ja augenſcheinlich, dadurch gewahr wird, wenn man ſelbſt darauf Achtung giebt, daß, wenn in einer Reihe Häuſer, zwiſchen welchen auch keine Brandmauern befindlich ſind, ein Brand entſteht, und dieſer von einem Hauſe zum andern fortläuft, dennoch die obern Theile derer auch angeſteckten Häuſer ſchon lichterloh brennen, da die untern Stockwerke zu der Zeit noch vom Brande unverſehrt ſind, und man darinn noch ein- und ausgehen und Mobilien retten kan; und wenn der Brand entweder von einem die Flamme abwehenden Winde wieder erlöſchet, oder durch menſchlichen Fleiß wieder gedämpfet wird: ſo ſieht man auch, daß an ſolchen vom Brande beſchädigten Gebäuden die untern Stockwerke noch ſtehen geblieben, wann ſchon das Dach und die mittlern Stockwerke davon abgebrannt ſind. Es befördert dieſe natürliche Wirkung des Feuers bey Bränden in den Gebäuden noch mehr unſere ge-

wöhnliche übele Bauart der Häuſer, die wir, was deren Verwahrung gegen den Brand betrift, insgemein gleichſam oberſt zu unterſt und unterſt zu oberſt auf- und ausbauen. Oben, wo der Brand am erſten haftet und fortläuft, machen wir vieles dünnes Dachgehölze, und laſſen es vorm Brande unbedeckt; unten aber bauen wir oft von Steinen, oder wir brauchen, wenn dieſes nicht geſchieht, doch unten in den Häuſern, wo der Brand gemeiniglich am letzten hinkömmt, wenn dieſelben abbrennen, dickes Gebälke, und überziehen dieſes, nebſt dem dünnen Wandgehölze, dazu noch in Häuſern, die reinlich ausgebauet werden, der Zierlichkeit wegen, und alſo gegen den Brand nur zufälliger Weiſe, mit Leimen und Kalke; welche Bedeckung aber allda hernach auch wenig hilft, wann die obern Theile der Häuſer in ſtarken Brand kommen: da deren untern Theile hernach von der groſſen Feuersglut auch überwältiget werden, und das untere Gehölze, wenn auch gleich das unterſte Hausſtockwerk von Stein aufgebauet iſt, dennoch endlich ausbrennet. Die böſe Gewohnheit, da man dazu noch oben in den Häuſern, untern Dächern, gerne Reiſig, Stroh und andere ſehr brennbare Materien aufbehält, vergröſſern dazu noch dieſes Uebel. Was iſts alſo Wunder, daß ſo oft groſſe Brände in Städten und Dörfern erfolgen! und wie viel hilft dagegen wohl das gegen groſſe Feuersbrünſte, daß der Herr Graf d'Eſpie auf eine zwar nicht zu verwerfende Weiſe, die in der 1760 in 8 auch in Nürnberg deutſch herausgekom-

gekommenen Abhandlung von unverbrennlichen Gebäuden und der Art und Weiſe, wie ſolche vermittelſt platter Gewölber und Dächer aus Ziegelſteinen und Gips, ohne Zimmerarbeit, zu bauen, zu leſen iſt, feuerveſte Häuſer zu bauen lehret? da dieſe Bauart nur für groſſe Herren und ſonſt reiche Privatperſonen iſt, geringere aber ſolche Bauart, aus Unvermögen, nicht brauchen können; und ſchon ſo-viele Millionen brandgefährlich erbauete Häuſer, die man nicht wieder einreiſſen wird, in der Welt vorhanden ſtehen. Will man aber der Sache hinlänglich rathen, und in Zukunft groſſe Feuersbrünſte wohl verhüten: ſo muß man, meines Erachtens, ſolche bewährte und zum allgemeinen Gebrauche ſchickliche Mittel anwenden, um die ſchon zu vielen Millionen in der Welt und ſonderlich auch in Deutſchlande ſehr brandgefährlich aufgebaueten und vorhanden ſtehenden alten Häuſer ſo zu verwahren, daß die Brandgefahr darinn vermindert werde; und dabey auch die neuen Häuſer nicht mehr ſo brandgefährlich, ſondern auf eine und ſo viel möglich wohlfeile und alſo zum allgemeinen Gebrauche ſchickliche Weiſe, ſo auf- und ausbauen, daß das Feuer ſeine Wuth nicht leicht daran ausüben könne.

aa) Es geſchieht dieſes nicht allein an denen in engen Gaſſen gegen über ſtehenden, ſondern ſo gar auch an denen über ziemlich breite Gaſſen gegen über vorhandenen Häuſern, wenn der Wind die groſſe Glut dahinwärts treibet.

 bb) Das

bb) Das Dachgehölze iſt freylich der Verwahrung gegen den Brand vornemlich und am meiſten benöthiget; zumal, da auch dieſes in groſſer Herren Palläſten, worinn doch faſt alles ſonſt darein verbauete Bauholz, der Zierlichkeit wegen, mit Leimen und Kalke bedecket iſt, zur Brandgefahr noch unverdeckt und bloß geblieben vorhanden ſteht. Nach dem Dachgehölze iſt der Brandgefahr am meiſten unterworfen das Gehölze der Giebelwände derer an einander ſtoſſenden benachbarten gemeinen Häuſer, zwiſchen welchen keine Brandmauern aufgeführet ſind oder werden. Da man aber nun bey oder in allen ſchon vorhanden ſtehenden und knapp an einander hingeſetzten alten Häuſern nicht mehr füglich dazu kommen kan, die Balken ſolcher benachbarten Giebelwände mit einem brandabhaltenden Anſtriche noch zu verſehen, und die unbedeckt aus ſolchen meiſtens nur an der inwendigen Seite, auswärts aber nicht, gekleibeten Wänden hervorragenden Stickhölzer und Fitzgerten mit Leimen zu bedecken: ſo habe ich deswegen in meinen vorgedachten Vorſchlägen, bey Feuersbrünſten Häuſer und Mobilien zu retten und groſſe Feuersbrünſte zu verhüten ꝛc. dennoch einige und hoffentlich nützliche Vorſchläge auch darüber gethan, wie ſolches Wandgehölze, wozu man nicht wohl mehr kommen kan, doch noch guten Theils bedecket und daran die Brandgefahr vermindert werden könne. Es ſind aber ſonſt auch ſonderlich noch in den von Holz erbaueten gemeinen Häuſern die aus den Wänden frey hervorragenden und unbedeckt

ge=

gebliebenen Balken, ingleichen die hölzernen Treppen, der Feuersgefahr bloß geſtellet. Dieſe unbedeckten Wandbalken und auch die äuſſern Seiten der Treppen kan man nun auch gar füglich, zur Verminderung der Brandgefahr, mit dem brandabhaltenden Anſtriche verſehen, und überdieß noch an ſolchen Orten der Häuſer, wo dieſes Gehölze im Geſichte ſteht, mit ſchicklichen Waſſerfarben, zur Zierde, ohne Schaden überſtreichen. Ich habe einſtweil nur kleine Verſuche damit gemacht und den brandverhütenden Anſtrich mit Waſſerfarben von rothem Bolus, gelber Erde, Ocher, rother geſiegelten Erde und dergleichen mehrere, ſo mit etwas verdünnetem und bittergemachtem Mehlkleiſter, zur Veſthaltung, vermenget waren, noch überſtrichen, und die Sache ſchön und gut befunden; doch achte ich es für beſſer, wenn man den Farbenanſtrich über den brandabhaltenden Anſtrich gleich Anfangs ſo bald mit machet, wann dieſer nur, wie man zu ſagen pfleget, antrocken geworden oder die meiſte Näſſe verlohren hat, aber noch nicht völlig ausgetrocknet oder ganz hart iſt: ſonſt wird beym unbehutſamen Gebrauche des Farbenanſtrichs der brandabhaltende Anſtrich zu ſehr wieder aufgeweichet, und daher bisweilen an manchen Flecken etwas ledig. Man hat auch in vielen Häuſern ungeheuere groſſe Kleiderſchränke, Truhen und Kiſten ſtehen, welche, wenn ſie zumal in die obern Stockwerke der Häuſer hingeſtellet ſind, bey entſtehenden ſchnellen Feuersbrünſten in Eile nicht behörig zerleget und doch unzerleget

nicht weggeſchaffet werden können. An ſolchen haftet hernach die daran ſchlagende Flamme auch leicht, zumal wenn ſie mit Oelfarben angeſtrichen ſind; und es wird ſodann durch ſolches angezündete ſehr brennbare Breterwerk der Brand ſehr vergröſſert, daß er deswegen deſto ſchwehrer wieder zu löſchen iſt. Dieſe groſſen Kleiderſchränke und Kiſten möchte man, zu Verminderung der Brandgefahr, auch lieber mit dem brandabhaltenden Anſtriche behörig überziehen, und hernach mit ſchicklichen Waſſerfarben überſtreichen oder malen. Ja man kan ſogar auch diejenigen Thüren in den Häuſern, die nicht ſehr oft und ſtark auf- und zugeſchlagen werden, alſo nützlich gegen den Brand verwahren.

cc) Weil dieſe brandabhaltenden Anſtriche an ſolchem dem Wetter bloß geſtellten Holze, woran oder worauf der Regen, Kieſel und Schloſſen frey anſchmitzen oder fallen, nicht lange dauern: ſo möchte man ſolche Anſtriche nur an dem vorm Regen und Kieſeln bedeckten und ſonſt nicht öfterer oder heftiger Erſchütterung unterworfenen Gehölze brauchen; dasjenige Bauholz der Thürme aber, zumal oben an den Wälſchen Dachhauben, ſo dem Wetter, Regen und Kieſeln bloß ſtehet, ingleichen die ſogenannten Glockenſtühle, möchte man, wenn der Anſtrich daran gut gemachet und dürre geworden iſt, überdieß noch mit nur ganz dünnem, aber wohl verzinntem Eiſenbleche oder Kupferbleche beſchlagen: und ſo iſt die gröſte Wahrſcheinlichkeit

vorhanden, daß die alſo gegen den Brand verwahr⸗ten Thürme ſchwehrlich abbrennen werden, wenn gleich das Gewitter hinein ſchlüge, oder auch ein an denſelben ſtehendes Haus oder die Kirche ſelbſt in Brand käme, oder gar abbrennte. In den holzreichen Ländern, worinnen wohl gar viele ge⸗meine kleine Wohnhäuſer bloß und allein von zu⸗ſammengefügten Holzbalken und anderm Holzwerke, ohne leimerne Wände, erbauet ſind, und man de⸗ren noch immer mehrere neue alſo ſehr brandge⸗fährlich hinbauet, werden in ſolchen groſſer Brand⸗gefahr unterworfenen Gebäuden die brandabhal⸗tenden Anſtriche ſonderlich auch nützlich gebrauchet werden können. Ingleichen werden die bewährten brandverhütenden Anſtriche in allen denen Gebäu⸗den, in welchen vielfältig oder beſtändig im Feuer gearbeitet wird, und weßwegen ſie der Brandge⸗fahr beſonders ſehr unterworfen ſind, dergleichen Gebäude auch unſere Suhlaiſche Eiſenhämmer und Rohrſchmieden ſind, mit groſſem Nutzen zu brau⸗chen ſeyn, um die Balken und das Dachgehölze damit vor dem Brande zu verwahren. Ja die⸗jenigen Hausväter, ſo nahe an ſolcherley Feuer⸗werkſtätten wohnen, haben vornemlich auch Urſa⸗che, das Dachgehölze ihrer Häuſer und anderer nahe daran ſtehenden Gebäude mit dergleichen brandabhaltenden Anſtrichen wohl zu bedecken: im⸗maſſen aus der vielfältigen Erfahrung bekannt iſt, daß die aus den Schlöten ſolcher Feuereſſen her⸗ausfahrenden Feuerfunken vom Winde nicht ſelten auch zum Theil auf und durch die Dächer der be⸗

nachbarten Gebäude an das Dachgehölze gewehet werden, und dieſes alſo vielmal Feuer gefangen hat, und daher Brände entſtanden ſind. Ob nicht auch ſolche brandabhaltende Anſtriche in Schiffen mit gutem Nutzen gebrauchet werden können: das überlaſſe ich den Sachverſtändigen, zur gründlichen Beurtheilung.

dd) Auch jetzo den 11. Hornung, da ich dieſe Anmerkung ſchreibe, finde ich ſolche an meinem nunmehr vor 5 und 3½ Jahren gemachten Anſtriche noch gut und veſt. Derjenige aber, worunter etwas Kleiſter mit gekommen, iſt noch der härteſte, und klebet noch am veſteſten an; nach dieſem iſt der von Leimen und Thone gemachte auch noch veſt und gut; nur derjenige, worunter etwas Eiſenſchleif mitgekommen, iſt nicht mehr gar ſo veſt, als er im Anfange war, ſondern etwas mürbe; da das Eiſen endlich in einen Roſt verändert worden und der Anſtrich etwas mehlartiges an ſich bekommen hat, daß er ſich einigermaſſen zerreiben läßt. Ein mehreres hievon ſiehe vorne, unter der Anmerkung k.

ee) Möchte es doch einigen groſſen Landes-Regenten oder auch ſonſt vornehmen und reichen Herren belieben, zum Nutzen des Publici mit ſolchen angegebenen brandabhaltenden Anſtrichen auch Proben im Groſſen anſtellen, und durch ſolche Verſuche dieſe Anſtriche prüfen zu laſſen, wie ſtark ihr brand-

brandabhaltendes Vermögen ſelbſt auch an Gebäuden, wenn ſie in Brand gebracht worden, ſey! Man könnte ohnmaßgeblich etwan vier kleine Häusgen, jedes nur eines Stockwerks hoch, von dürrem tannenen, oder anderm ſehr brennbaren Holze, dergleichen man ja manchmal von alten eingeriſſenen Gebäuden bekömmt, an einem freyen und ſichern Orte im Felde aufbauen und vor den Regen mit Ziegeln bedecken laſſen. An manchen Orten ſtehen auch wohl ſchon alte und ſonſt wenig mehr nutzende Gebäude im Felde, die dazu auch ſchicklich gebrauchet werden können. In dreyen von ſolchen Gebäuden möchte man das Holzwerk mit dem brandabhaltenden Anſtriche behörig verſehen, das vierte äuſſerſte aber unangeſtrichen laſſen. Wenn nun an jenen dreyen der Anſtrich wieder völlig dürre geworden: ſo müßte man zur Probe das vierte unangeſtrichene anſtecken und in Brand bringen, und hernach dabey beobachten, ob die andern drey übrigen angeſtrichenen Häusgen auch und wie ſchnell mit abbrennen, oder ob das Feuer an dieſen angeſtrichenen entweder gar wieder verlöſche, oder doch nur ſehr langſam daran fortbrenne. Und wenn auch nur das letztere erfolgete, und das Feuer etwan nicht von ſelbſt und gar daran erlöſchte, da doch das erſtere, nämlich, daß das Feuer am überſtrichenen Gehölze gar wieder ausgehen werde, zu hoffen iſt: ſo würde der Anſtrich dennoch von groſſem Nutzen ſeyn, wenn er zum allgemeinen Gebrauche käme: denn wenn z. E. nach einem entſtandenen Brande binnen einer

Stunde etwan 30. Häuſer, die nicht mit dem Anſtriche gegen den Brand verwahret wären, ſonſt abbrennten; von denen mit dem Anſtriche verſehenen aber in einer Stunde nur 10. niederbrennten: ſo gewänn man ja durch das vom Anſtriche herrührende nur langſame Fort- und Abbrennen der Häuſer ſo viele Zeit, zur Brandhemmung, ein oder etliche daran ſtehende noch vom Brande nicht berührten Häuſer füglich niederzureiſſen; welches hingegen beym ſchnellen Fortlauf des Brandes, nahe an dieſem, nicht wohl möglich iſt; es ſind überdieß die bereits brennenden Häuſer ſelbſt bey dem nur langſamen Fortgang des Brandes, mit Brandlöſchungsmitteln viel leichter wieder zu löſchen, als wenn der Brand ſchnell fortläuft, und ſich da und dorthin geſchwind mehr ausbreitet; es können auch bey dem nur langſamen Fortbrennen der Häuſer indeſſen von benachbarten Städten und Dörfern viele Leute zur Beyhülfe anlangen, und deſtomehr verhindern helfen, daß aus einer entſtandenen Feuersbrunſt kein Stadt- oder Dorfverderblicher groſſer Brand werde.

ff) Nämlich der Hannoveriſchen Beyträge zum Nutzen und Vergnügen; in deren 84ſten und folgenden Stücken 1761. die Preisſchrift und dieſe von der Königlichen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften darüber gemachte Anmerkung eingerücket ſteht.

gg) Die-

gg) Dieſen Brief und noch zwo bey der Königlichen Societät auch über die aufgegebene Preisfrage eingelaufene andere Beantwortungen hier in einem Nachdrucke von Wort zu Wort ganz mit anzuführen, ſcheinet mir weder nöthig, noch rathſam zu ſeyn; doch achte ich für das Publicum nützlich, aus allen dreyen, da ſie doch von der Societät auch des Druckes würdig geachtet worden ſind, zur Nachricht den Hauptinhalt hiermit anzuführen. Der ungenannte Herr Verfaſſer des Briefes hat ſolchen ſeinen unterm 16ten Auguſt 1760. aufgeſetzten Brief, nebſt einem Stückgen tannenen Holze, ſo mit einer brandabhaltenden Materie nur dünne überzogen geweſen, an die Königliche Societät zur Probe eingeſchicket. Er glaubet, daß ein ſolcher Ueberzug, wenn er eines kleinen Fingers dick ans Holz gemachet würde, alles Holz vor dem heftigen Kohlen- und Flammen-Feuer bewahren müßte. Er ſpricht ferner: es widerſtünde der brandabhaltende Holzüberzug, wenn noch ein Theil hinzu käme, mit eben und noch mehrerer Kraft, dem Waſſer, als dem Feuer; auch könnte ſolcher Ueberzug es leiden, wenn mit Feuerſprützen Waſſer daran geſprützet würde, ohne vom Holze abzufallen. Die Materie des Holzüberzugs nähme auch alle Oelfarben an, ohne daß ihr Brand derſelben oder vielmehr dem darunter verborgenen Holze Schaden thun könne. Das Wohlfeile der Compoſition belangend, ſo fände man 3. Theile derſelben ſo zu ſagen auf der Straſſe; doch wäre er nicht gut dafür, daß nicht bey mehrerm Ge-

brauche

brauche der Eigennutz einen Preis darauf ſetzete, der aber doch, weil es ſonſt zu nichts nütze, eben ſo ſtark nicht ſeyn könnte. Die übrigen Theile wären bey jetziger Theurung gleichwohl in einem ſehr erträglichen Preiſe. Wenn die Academie dieſe Probe, wovon der Verfaſſer des Briefes eine mehr als zwanzigjährige Erfahrung habe, ihres Beyfalls würdigte: ſo würde gebeten, ſolches nur in den Altonaer Zeitungen oder ſo rubricirten Poſtreuter, mit der Anzeige des Stückgen Holzes Num. 12. bekannt zu machen; da ſich dann der Autor zu melden und nebengehende Deviſe: Sub ſole, ſub umbra virens zu produciren vielleicht nicht ermangeln würde. So weit der Hauptinhalt ſolches Briefes.

Ich geſtehe, wenn des unbekannten Herrn Briefverfaſſers brandabhaltender Ueberzug wirklich die davon gerühmten Eigenſchaften an ſich hätte, und, welches dabey nöthig und ich ſogleich wohlbedächtig erinnere, auch dauerhaft und ſonſt zum allgemeinen Gebrauche ſo ſchicklich wäre, daß man damit das ſehr viele alte Bauholz in den zu vielen Millionen in der Welt brandgefährlich vorhanden ſtehenden Gebäuden füglich und hinlänglich überziehen und folglich es alſo dadurch wohlthunlich gegen den Brand verwahren könnte, daß ſolcher Ueberzug noch weit beſſer, als meine angegebene Anſtriche, wäre, und ich demſelben ganz gerne den Vorzug vor meinen Anſtrichen einräumen würde. Allein es hält mir ſo lange hart, des unbekann-

bekannten Herrn Verfaſſers Verſicherung davon völligen Glauben zu geben, bis ich durch richtige Proben erſtlich der Wahrheit der Sache überzeuget werde. Es iſt mir auch deßwegen noch unglaublicher, da die Königliche Societät faſt noch ein ganzes Jahr über die dazu beſtimmt geweſene Zeit, nämlich bis auf den 3ten October 1761, gewartet hat, bekannt zu machen, wem der Preis zuerkannt worden; und dennoch hat der Herr Verfaſſer des Briefes, binnen ſo langer Zeit ſein Verſprechen nicht erfüllet: da er vermuthlich nicht im Stande geweſen iſt, daſſelbe erfüllen zu können.

In der einen über obige Preisfrage auch eingeſchickten Beantwortung, ſo zum Wahlſpruche führet: Conſilio naturae coaequantur vires, gehet des ungenannten Herrn Verfaſſers Hauptvorſchlag dahin: daß man das zu Gebäuden fertig gezimmerte neue Bauholz, ehe ſolches zum Gebäuden verbauet würde, in Holzaſchenlauge genugſam einbeitzen möchte; wozu er dann auch gewiſſe groſſe Waſſerbehälter vorſchläget, worinn ſolches Holzbeitzen mit der Läuge füglich geſchehen könnte. Allein es iſt dieſe Verwahrung des Holzes gegen den Brand im Groſſen nicht wohl thunlich und brauchbar; ſie iſt überdieß auch nicht dauerhaft, und am alten Bauholze der Millionen-weis in der Welt ſchon vorhanden ſtehenden Gebäuden gar nicht füglich zu brauchen: darüber ich vornen in

der

der Preisſchrift auch ſchon gegründete Urſachen angeführet habe.

Die andere auch gedruckte Beantwortung über eben dieſe Preisfrage, ſo aus des Virgilii Aeneid. Lib. 2. v. 310. &c. den Wahlſpruch hat: - - iam Deiphobi dedit ampla ruinam Vulcano ſuperante, domus: iam proximus ardet Vcalegon - - giebt vielerley Anſtriche an, das Holz damit vorm Brande zu verwahren; die dazu vorgeſchlagenen Materialien aber ſcheinen theils zu koſtbar, und theils nicht gemein genug zu ſeyn, daß man ſie allgemeinnützig zu dieſem Entzwecke wohl brauchen könnte. Wenn aber die Mittel, ob ſie gleich ſonſt zur Verwahrung des Holzes gegen den Brand kräftig wären, dabey nicht ſchicklich, daß ſie auch im Groſſen am Bauholze der Gebäude allgemein können gebrauchet werden: ſo nutzen ſie, zu Abhaltung groſſer Feuersbrünſte, doch wenig oder gar nichts. Und da auch der Herr Verfaſſer dieſer Beantwortung mit ſeinen Anſtrichen nur Pröbgen im Kleinen gemachet, wie viel ſie das Holz gegen den Brand ſchützen: ſo habe ich dabey mehr als eine Urſache, zu zweifeln, daß ſolche Anſtriche im Mittlern oder Groſſen, am ſtarken Bauholze und bey groſſer Feuersglut, zur Brandabhaltung eben ſo kräftig, als nur im Kleinen, ſich erweiſen würden; ja ich zweifele auch, überdem allen, noch ſtark daran, ob ſolche angegebene Anſtriche viele Jahre am Holze gut dauern möchten. Jedoch,

da-

damit die Leſer ſelbſt auch davon urtheilen und dieſes ungenannten Herrn Verfaſſers vorgeſchlagene Anſtriche beurtheilen und, wenigſtens an ſolchen Orten, wo dergleichen Materialien wohlfeil zu haben ſind, nach etwanigem Belieben, auf die Probe ſetzen können: ſo will ich hier die Miſchungen zu ſeinen vorgeſchlagenen Anſtrichen auch noch melden. Es ſind ſolche aber folgende: 1) gehörig gelöſchter Kalk 3 Theile, feiner und reiner Sand 1 Theil, Waſſerbley ½ Theil. 2) Gelöſchter Kalk 3 Theile, zart gepochte und mit Glimmer durch und durch vermiſchte Wake 1 Theil. 3) Gelöſchter Kalk 3 Theile, Sand 1 Theil, weiſſe glänzende talgige Erde von Rubitz im Voigtlande ½ Theil. 4) Gelöſchter Kalk 3 Theile, Sand 1 Theil, Venediſcher Talg ½ Theil. 5) Gelöſchter Kalk 3 Theile, Sand 1 Theil, geſchlämmter weiſſer Glimmer oder ſogenanntes Katzenſilber ½ Theil. 6) Gelöſchter Kalk 3 Theile, Sand und geſtoſſener Jlefeldter Braunſtein, ſo, wie ſolcher in daſiger Gegend nicht weit vom Sophienhofe in der Grafſchaft Hohnſtein gegraben wird, jedes ½ Theil. 7) Gelöſchter Kalk 3 Theile, ſogenannte Eiſenſchwärze, eine ſchwarze talgigte lockere Bergart ½ Theil, Sand ein Theil. 8) Gelöſchter Kalk 3 Theile, Sand ein Theil, rother Eiſenrahm, eine fette talgige die Hände glänzend roth färbende Bergart, die ſich am Harze und anderwärts häufig findet, ½ Theil. Jede dieſer acht Miſchungen hat er beſonders, ſo, wie es ſich gehört, mit Waſſer durch einander

gemen-

gemenget, und ſo dünne gemacht, als es nöthig iſt, um Wände damit (wie der Herr Verfaſſer es nennet) zu berapen und abzuweiſſen. Hierauf hat er die rauh gemachten und mit einem feuerbeſtändigen Laugenſalze eingetränkten und wieder getrockneten Stückgen Holz erſtlich mit einem ganz dünnen mit feinem reinen Sande mager gemachten gemeinen Leimen, und hernach mit einer von jetzt angezeigten acht Miſchungen ohngefehr $\frac{1}{4}$ ſtark überzogen, und ſie an der Luft wohl austrocknen laſſen.

Wer die Mühe daran wenden und nur das unter einem Dache befindliche viele Holzwerk, das doch der Verwahrung gegen den Brand am meiſten nöthig hat, ſelbſt in Augenſchein nehmen und den Ueberſchlag machen wird, wie viel Materie dazu erfordert werden möchte, ſolches Dachgehölze alles mit einem brandabhaltenden Anſtriche behörig zu verſehen: der wird leicht erkennen, daß dazu dieſe hier vorgeſchlagenen Materien noch viel zu koſtbar ſind, und nur wohlfeile und in groſſer Menge leicht zu habende Materialien ſich hiezu ſchicken.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Glaser, Johann Friedrich

D. Johann Friedrich Glasers, ordentlichen Stadt- und Amts-Physici zu Suhla, und der Röm. Kaiserl. Academie der Naturforscher Mitglieds, Moschionis IIItii, Preisschrift, wie das Bauholz in den Gebäuden, zu Abhaltung grosser Feuersbrünste, leicht, wohlfeil, bewährt und dauerhaft zuzurichten, daß es nicht leicht Feuer fange oder fortbrenne Nun mit nützlichen

Hildburghausen 1762

Coburg, Landesbibliothek -- B II 3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11915849-2